Svet KOMPJUTERA

4/92

CENA 300 DIN.



YU ISSN 0040-3024

PC Forum '92, Pariz • Windows NT je tu!
Arts & Letters Apprentice, Word f/Win. 2.0
Atari Mega STE • PSION Series 3 • CITIZEN 224
Propast 386-ica? • Šta se krije iza službe 988 PTT-a
Amiga: Final Copy 1.2, Intro servis... • Atari: AtzView 1.51...

Uređuje Tihomir STANČEVIĆ

Evropsko izdanje PC Magazina

U trenutku kada su nam strani kompjuterski časopisi nedostižni kao nikad pre, a za godišnju pretplatu treba odvojiti bar dve mesečne plate, svetski izdavači lake računarske literature dadoše se u nove projekte

Ziff–Davis je poznati američki izdavač čiji su časopisi (PC Magazine, Computer Shopper i PC Week) poznati i našoj čitalačkoj publici. Još od maja prošle godine počela je da radi ispostava Ziff–Davisa u Velikoj Britaniji, u poslovnoj četvrti Londona. Šezdesetak zaposlenih za sada kreira dva nova časopisa prilagođena britanskom kompjuterskom tržištu. PC Direct, koji smo već spominjali u jednom od prethodnih brojeva, i PC Magazine, čiji se prvi broj upravo pojavio u prodaji.



Evropski PC Magazine je, naravno, koncipiran po ugledu na američki Već na prvi pogled prepoznatljiv je ozbiljan i ambiciozan pristup Glavni razlog za pokretanje engleske verzije američkog časopisa jeste činjenica da su obimna (i skupa) ispitivanja tržišta u Britaniji pokazala (krajnje neočekivano!) da tamošnji čitaoci žele dobar PC časopis prilagođen specifičnostima prilika na Ostrvu PC Magazine UK zapravo tipuje na čitaoce iz Britanije koji su do sada bili upućeni na američku verziju ili Byte, na primer

Na pripremi svakog broja radi tim od dvadesetak urednika i novinara, probranih među najboljima u Londonu, plus pedesetak stalnih saradnika – ako je verovati rečima glavnog i odgovornog urednika Paula Somersona Zamišljeno je da, pored ostalog, u svakom broju bude preko 100 prikaza različitih PC proizvoda.

Poznate kolumne Gaja Kjunija (do nedavno prisutne u Personal Computer World–u) i još mnoge druge zanimljive stvari možete da čitate po specijalnoj pretplatnoj ceni od 14,97 funti za godinu dana, plus 46 funti za poštanske troškove Adresa je **PC Magazine, Ziff–Davis UK, Circulation Department, 3\4 Hardwick Street, London EC1R 4RY, England.** (JR)

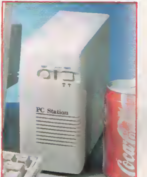
Prolećna sonata

One koji žele dobar zvuk iz PC–ja obradovaće vest da je *AdLib* snizio cene svog osnovnog modela zvučne kartice na 70 funti Uzrok je, sigurno već pogađate, pojava nove i, naravno, bolje kartice koja se zove *AdLib Gold* i koja će koštati oko 250 funti. Kartica ima YM262 20–kanalni FM Sintetizator, i 16–bitni sempling, što pruža kvalitet zvuka kakav imaju kvalitetniji CD plejeri Ako vam ni ovo nije dovoljno, možete dokupiti dodatne kartice koje se montiraju na AdLib Gold („daugterboards" – kartice „kćerke") prva je zadužena za Surround Sound i dodaje zvuku prostornu komponentu, eho i reverberaciju, a druga je običan SCSI kontroler na koji možete nakačiti bilo koji SCSI uređaj, sa naglaskom na CD–ROM. Svaka od ovih dodatnih kartica košta po 70 funti. (VG)



To je ono pravo

Ova simpatična LAN stanica izgrađena je oko pasivne ISA sabirnice (tri spojena konektora) u koju se utaknu kartice sa procesorom (286 ili 386 SX), displej kartica i mrežna kartica Po želji možete da dobijete bard disk od 20 do 60 MB i priključak za flopi. Ako želite nešto veće, možete uzeti i bus kartu sa šest slotova i procesorske karte u rangu od 286 do 486DX. Adresa. **Union Genius Computer Co., Ltd. P.O. Box 54–61, Taipei, Taiwan, R. O. C. Tel. 99886–2–720–4906, Fax. 99886–2–729–4460. Tlx. 10162 UGCOMP.** (VG)



Microsoft Windows NT (skoro) završen

Posle spora sa IBM-om oko OS/2 oparativnog sistema, Microsoft se potpuno okrenuo ka Windows tržištu. Razlog više je i podatak da je OS/2 u svim verzijama prodat u milion, a Windows u devet(!) miliona primeraka.

Kao što smo u nekoliko navrata pisali, u toku je razvoj najnovije verzija Windowsa – *Windows NT (New Technology)* – koji će pokrenuti posebnu grupu programa za 386 i jače računare. *Windows 3.x* serija nastaviće razvoj u sopstvenom pravcu, a programi pisani za slabiju verziju "Prozora" moći će se izvršavati i na NT-u.

Iznenađujuće brzo, Windows NT je gotov. Radna verzija već je u rukama 50-tak proizvođača softvera, kako bi svoje pakete prilagodili NT-u i izbacili ih na tržište istovremeno sa svaničnom pojavom novog operativnog sistema. Srećnici koji su imali prilike da vide Windows NT, vrlo su zadovoljni.

Za sada je poznato:

● potpuno je 32-bitni i koristi sve pogodnosti rada u tzv. "zaštićenom" modu X86 (gde je X>2) procesora;



● Windows NT nije nadgradnja operativnog sistema kao Windows 3, on jeste operativni sistem, ne startuje se iz DOS-a – uključivanjem mašine ulazi se u Windows direktno; DOS-a (kakvog znamo) nema;

● pre ulaska u Desktop, Windows NT od korisnika traži da unese ime i lozinku, što je samo jedna od mera obezbeđenja; Microsoft je time zadovoljio uslove koje postavljaju mnogi američki (i svetski) korisnici, naročito vojska i druge državne institucije, ali i veće kompanije;

● sve Windows 3.x aplikacije normalno se izvršavaju u NT-u (ako je proizvođač poštovao ranije objavljena pravila: aplikacija ne sme da direktno pristupa disk kontroleru i ne sme da menja sistemski datum, vreme i WIN.INI datoteku);

● veći problem su DOS aplikacije koje bi, zahvaljujući emulaciji DOS-a, trebalo da rade bez problema; izuzetak su programi koji pri instalaciji modifikuju datoteke AUTOXEC.BAT I CONFIG.SYS, koje će proizvođači morati da preprave;

● Windows NT (kao i Windows 3.1) koristi TrueType sistem za fontove (zajednički razvijen od strane Applea i Microsofta); međutim, Windows 3.1 koristi i Adobeov Type Manager, dok će za NT biti na raspolaganju tek kada (TM) bude postojao u 32-bitnoj verziji (što će, veruje se, Adoba i učiniti);

● svi programi (i stari 16-bitni i novi 32-bitni) mogu da se izvršavaju zajedno, na našoj slici u Windows NT-u istovremeno rade: generator Bezijerovih krivih (odgovarajuće 32-bitne rutine sastavni su deo NT-a, što će pozdraviti proizvođači CAD-/CAM i crtačkih programa), 16-bitna igra Minesweeper (iz paketa Windows Entertainment Pack, kod nas poznatija kao "Minice"), 32-bitna verzija paketa Microsoft Excal 3 (takođe pri kraju razvoja), 16-bitna verzija programa Word for Windows 2.0, 32-bitna verzija Fila Managera iz Windowsa 3.1, kao i Performance Mater (specijalna uslužna aplikacija koja prati rad sistema i beleži aktivnost njegovih pojedinih delova);

● Microsoft je sa Windows NT-om prihvatio novi međunarodni "Unicode" 16-bitni karakter set sa 65.536 znakove u kojem su smešteni svi moderni znaci određenih jezika (valjda su ubacili naša slova, a bilo bi lepo da postoje i "Lj", "Nj" i "Dž"); standardni ASCII set koristi se i dalje i aplikacije mogu baratati tekstom u oba standarda;

● podržani su svi jezici; sam Windows NT će Microsoft nuditi u nacionalnim verzijama, a aplikacije mogu biti pisane tako da (prepoznajući verziju NT-a) same odlučuju na kojem će jeziku komunicirati sa korisnikom;

● maksimalni adresni prostor je 4 GB; s obzirom da se disk koristi kao virtualna memorija, radna memorija je zbir RAM-a i slobodnog prostora na hard disku – Windows NT određuje logički prostor prema potrebi za aplikaciju (ili više njih koje se izvršavaju istovremeno) i bavi se prebacivanjem blokova RAM-a na disk i obrnuto – aplikacije se ponašaju kao da se sve odvija u RAM-u.

Sve u svemu, iako većina rešenja ne predstavlja nešto revolucionarno (gotovo sve navedeno postoji na Macintoshu, na primer), Windows NT donosi značajne novina za korisnike PC-ja. (TS)

Hoćete Atari?... nema problema

Ako zaista ne želite ni jedan drugi kompjuter sem Atarija onda može da vam pomogne samo **MP-Biro**, jedina prodavnica u Srbiji u kojoj možete da kupite Atari računara. Na raspolaganju su svi modeli, uključujući i najnovije TT i STE serije, i mnoštvo dodatne opreme. Robe ima i za ona koji preferiraju PC kompatibilce, a ponuda uključuje kvalitetna komponente i povoljne VGA konfiguracije. Ako ste zainteresovani za kvalitetan računar ili za miša, diskete ili kutije za diskete, štampače, filtera i ostalu računarsku „galanteriju", sve to možete da potražite u **MP-Birou, Beograd, Knez Mihajlova 22, Tel/fax. 011/623-896.** Ne zaboravite da pomenete Svet kompjutera. (VG)



Slike iz suve drenovine

Za brze animacije sa kvalitetnom slikom potrebna je velika veoma brza spoljna memorija ili dobra i brza kompresija i dekompresija podataka. Iako se već uveliko radi na algoritmu za takvu kompresiju (MPEG), proizvođači ne sede skrštenih ruku, već se koriste onim što već postoji. Kako je algoritam za kompresiju statičnih slika već razrađena tema (JPEG – Joint Photographic Experts Group), a postoji i gotov procesor za JPEG kompresiju i dekompresiju (CCube CL-550), firma *Theme Components* odlučila je da ponudi razvojni sistem za multimediju koji, pored pomenutog kompresora, sadrži i poznati čip firme Chips & Technologies 82C9001 koji je u stanju da sliku iz video izvora preračuna i prikaže u prozoru u realnom vremenu. Sistem omogućava brzine do 30 slika u sekundi, stepen kompresije se kreće, takođe, do 30:1, moguće je „hvatanje" slike sa raznih izvora SVHS, RGB, PAL i NTSC. Jedina problematična tačka je, naravno, cena – 2.500 funti. (VG)

Informacije objavljene na ovim stranicama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampe. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da sa njima ne raspolažemo.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompleme podatke (uključujući cenu, vreme početka prodaje, rokove isporuke) i adresu, fax i telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Naša adresa je:
Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.

Broj 91, april 1992.
Cena 300 dinara

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski

Uređuje redakcijski kolegijum:
Tihomir Stančević (pomoćnik gl urednika),
Vojislav Gašić (personalni kompjuteri),
Vojislav Mihailović (kućni kompjuteri),**Nenad Vasović** („Svet igara")

Urednici rubrika:
Goran Krsmanović,
Emin Smajić

Likovno-grafička oprema:
Božidar Dorkin,
Rina Marjanović,
Brankica Rakić

Ilustracije:
Predrag Milićević

Dopisnici:
mr Zorica Jelić (Francuska),
Milan Mišić (Japan),
Aleksandar Petrović i
Aleksandar Conić (Kanada)

Novinari–reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Đaković

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Rodoljub Živadinović, Bojan Zanoškar, Relja Jović, Dušan Katilović, Marko Kirić, Vladimir Kostić, Dalibor Lanik, Ranko Lazić, Vladimir Drović, Andor Pace, Aleksandar Radovanović, Samir Ribić, Nevenka Spalević, Predrag Stojanović, Dušan Stojičević, Alexander Swanwick, Nenad Crnko, Dejan Šunderić

Lektor:
Dušica Milanović

Sekretar redakcije:
Nataša Uskoković

Tehnički saradnik:
Srđan Bukvić

Telefoni redakcija:
011/ 320–552 (direktan)
324–191, lokal 369
Fax: 329–148 (10–15h)
BBS: 329–148 (15–10h)

Pretplata za našu zemlju: tromesečna – 765,00 din, polugodišnja (6 meseci) – 1 530,00 din. Uplate se vrši na žiro–račun broj 60801–603–24875, uz obaveznu naznaku: „NIP Politika, pretplata na list Svet kompjutera". Poslati uplatnicu i punu adresu. Informacija za pretplatnike iz inostranstva je na 42. str.

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Izdaje i štampa **NIP „Politika"** Beograd, Makedonska 31
Direktor **dr Živorad Minović**

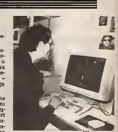
Video Show '92.

Ovogodišnji Video Show održan je u Domu omladine u Beogradu od 24. do 28. marta. Poslednji deo podnaslova izložbe („8. međunarodna manifestacija video, audio, Sat TV i kompjuterske tehnologije") pokušala su da opravdaju dva–tri izlagača od kojih nas je posebno privukao *Pixel*, beogradska firma koja se bavi „proizvodnjom, prometom i uslugama u audio–vizuelne tehnologije"

Na posebno organizovanoj promociji, Pixel je prikazao mogućnosti opreme za izradu kompjuterskih animacija. U centru pažnje nalazio se kompjuter firme *Silicon Graphics* opremljen SoftImage, softverskim paketom za izradu animacija.

Ova grafička stanica, zasnovana na procesoru u RISC tehnologiji jedna je od najmodernijih u svetu, i svako upoređivanje sa PC–jima i odgovarajućim softverom za animaciju je smešno – vrednost opreme i softvera je oko 250.000 maraka.

Inače, upotrebom navedene opreme, u Pixelu su stvoreni vrlo kvalitetni i poznati televizijski reklamni spotovi: Jogurt Plus, Milk Šejk, Dafiment banka, Jugoscandik, Panonska banku i, naravno, reklama za Video Show '92. (RJ/AS)



Na Sajmu automobila

Računari se u automobilskoj tehnologiji koriste već nekoliko godina. U početku su ugrađivam u automobile da bi se postigao manji utrošak goriva i kontrolisala smeša izduvnih gasova.

Razvojem tahnologije primena računara se povećava: počev od podešavanja parametara rada motora i kontrole ispravnosti farova, pa do dijagnosticiranja najozbiljnijih kvarova), a kasnije i računarski sistemi koji vozaču daju sve potrebne (i nepotrebne) podatke počevši od datuma, vremena, temperature vazduha u kabini i van nje itd. Kompjuter je u nekim automobilima i savetodavac koji će vam reći u koji stepen prenosa i kojom brzinom treba voziti da bi dobili najekonomičniju vožnju.

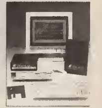
Na žalost, posetioci beogradskog „Sajma automobila" nisu mogli videti poslednji primer, ali su zato mogli videti dijagnostičke sisteme koje gotovo sva vozila sadrže. Ono što nas je najviše iznenadilo je prisustvo računarskih sistema u vozilima „Zastava".

Ne, nije greška. Novi modeli Yugo Floride i Yugo Korala sa oznakom EFI (namenjeni prvenstveno zapadnom tržištu) sadrže nove BOSH–ove računare, bazirane na Simensovom procesoru, čija je osnovna svrha kontrola ubrizgavanja goriva i usisavanja vazduha u karburator. Sistem, čak, omogućava povazivanje Juga sa PC–jem preko serijskog interfejsa. Na taj način (serviser) može preko tastature računara podesiti ugao predpaljenja, „ler" gas i druge parametre rada motora.

Među izlagačima koji polako uvode kompjutersku tehniku među naše automobiliste izdvajamo dva: firmu *Hofman–Marinković* koja je ponudila opremu za balansiranje točkova i centriranje trapa (baziranu na procesoru Z–80 koji je sasvim dovoljan za takvu primenu. Uređaj koristi neku vrstu VGA grafičkog adaptera i daje pregledne podatke) i *Jugotrap* koji je ponudio opremu za centriranje trapa zasnovanu na PC računaru sa odgovarajućim inrefejsom i senzorima. (AS/RJ)

Soft TV

Možda žalite za vremenima kada su se u emisiji „Ventilator", na radiju Beograd 202, puštali programi za Spectrum i Commodore. Sada podatke možete da primate iz televizora, ako nabavite *Videodat* sistem, dekoder za primanje podataka pomoću računara iz TV programa. Pored dekodera, morate da obezbedite i prijem TV stanire *Pro 7* koja drži ovaj informacioni servis (kod nas samo preko satelita).



Dekoder ćete dobiti besplatno ako se pretplatite na neki od servisa (vesti i PD berza – 200 DEM, berza 500 DEM, svaki PD program se plaća od 20 do 35 DEM). Kako svaki dekoder ima svoj broj, obračun „potrošnje" je veome jednostavan. (VG)

Novo iz Microsoft-a

● U novu verziju C/C++ razvojnog sistema Microsoft je odlučio da uvrsti i *Qualitas–ov* poznati proizvod 388MAX. Verzija 6.0 ovog memorijskog upravljača omogućava oslobađanje konvencionalne memorije računara prebacivanjem rezidentnih programa i dela operativnog sistema u slobodne blokove „gornje" memorije (slično, kod nas poznatijem, QEMM–u).

● U saradnji sa izdavačkom kućom Ziff–Davis (PC Magazine), Microsoft radi na kompletiranju benčmark testova za Windows bazirane sisteme pod imenom Winstone. Testovi neće meriti samo brzinu procesora, već efikasnost cele konfiguracije. Nadamo se da će i naš saradnik Branko Đaković, koji je već neko vreme u Ziff–Davis–u, dati svoj kreativni doprinos.

● Početkom marta Microsoft je svim zainteresovanim programerima i softverskim kućama dostavio Win32s, podskup kompletnog Win32 (32–bitnog) aplikacionog interfejsa (API – Aplication Programming Interface) koji će činiti jezgro Windows NT i sledećih Windows for DOS verzija.

● Microsoft ponovo ima vremena za pirate. MS DOS 5.0 ne sme da se prodaje bez hardvara (samo uz kompjuter), a za kupce koji samostalno žele da ga kupe, na raspolaganju je samo MS DOS 5.0 Upgrade, što znači da morate da imate neku od prethodnih verzija MS DOS–a. Ko prekrši pravilo, za kaznu ide u Jugoslaviju da prodaje softver (i živi od provizije). (VG)

PC Forum 92, Pariz

Pariski PC hepening

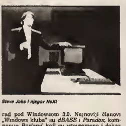
PC Forum 92, najvažniji festival PC industrije u Francuskoj, održan je od 11. do 14. februara u Kongresnoj palati (Palais de Congress) u Parizu. Površinu od 56.000 kvadrata „okupiralo" je oko 550 izlagača i više od 70.000 posetilaca što je, u vreme recesije i ekonomske krize PC scene, veoma impresivno.

Specijalno za Svet kompjutera iz Pariza

Piše mr Zorica JELIĆ

Svaki dan sajma imao je svoju temu vezanu za najnoviju tehnologiju: sistemi i okruženja, grafički interfejs, multimedia i komunikacije. Mnoge kompanije su, za prikazivanja svojih proizvoda, organizovale zajedničke štandove, po „village" konceptu. Internacionalno „selo" okupilo je francuske i svetske proizvođače, američko čak 30 kompanija, a kanadsko 10 izlagača.

Kad smo već kod Amerikanaca, kantri–vestern imidž još uvek je popularan. I na ovom sajmu (kao i na Windows Show–u u Londonu, par dana kasnije; vidi tekst u prošlom broju) svi posetioci dovoljno strpljivi da saslušaju prikaze programa firme *WordPerfect*, dobili su kao nagradu kaubojske šešire. Iz ovog ili onog razloga, štand je bio preplavljen. Ipak, dominantni ton PC Forum–u 92. dali su *Microsoft* i koncept Multimedia.



Steve Jobs i njegov NeXT

Windows NT

Sledeća stepenica Windows hijerarhije je *Windows NT (New Technology)*, predviđen za PC sisteme tipa 386 i 486 sa minimalnom RAM–om od 8 MB, ali i za kompjutere zasnovane na MIPS RISC čipu R4000. Windows NT kontroliše „simetrični multi–processing", što znači paralelni rad istovremenih procesa na multiprocesnoj mašini. Sistem datoteka otporan je na kvar (fault–tolerant). U slučaju kraha ili greška sistema, predviđeno je da Windows NT sačuva datoteku u koherentnom stanju. Windows NT je kompatibilan sa sistemima UNIX i POSIX, okrenut je ka novom tržištu koje čine radne stanice, ka komunikacijskim mrežama i naučnim aplikacijama.

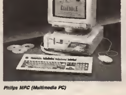
Vlasnici sistema DOS 5.0 i Windows 3.0 budite bez brige – Windows NT nije zamišljen kao zamena kombinacije MS–DOS/Windows. Uzgred, Microsoft je najavio verzije Windows 3.1 i Windows NT (New Technology), ali nijedna nije bila prikazana na ovom sajmu. Zvanični nastup Windows NT–a očekuje se tek krajem godine.

Prozore nikad dosta. Dokaz je *Microsoft Windows for Pen Computing*, ili bolje rečeno verzija Windows za kompjutere bez tastature, kod kojih se podaci unose pisanjem po ekranu posebnom „olovkom". Ovaj sistem će bez sumnje olakšati posao onima koji koriste kompjutere na terenu (za razna merenja itd.) kad je upotreba tastature nezgrapna. Windows for Pen Computing, naravno, radi na principu ikona koje se aktiviraju pritiskom „olovke". Za sada se već koristi na NCR–ovom Notepad kompjuteru.

Inače, Microsoft je nekolicinu proizvođača organizovao u svoje „selo" na kome su, šta bi drugo, bili prikazani programi namenjeni za rad pod Windowsom 3.0. Najnoviji članovi „Windows kluba" su *dBASE* i *Paradox*, kompanije *Borland*, koji su istovremeno i dokaz uspeha objekt–orijentisanog programiranja. Paradox i dBASE ne samo da međusobno komuniciraju (svaki na svom jeziku) već oba imaju pristup (uz pomoć interfejsa *Paradox Engine* i jezika *SQL)* relacionim bazama podataka mini i mainframe sistema.

NeXT ili sledeća dimenzija

Svako ko je na štandu kompanije NeXT video nekoliko minute filma Rat Zvezda, shvatio je šta je multimedia. Kvalitet zvuka i slika odgovara najboljim bioskopskim salama zahvaljujući pločici *NeXtdimension* čije su sposobnosti: rezolucija 1120 x 832, 16,8 miliona boja, kontrola video ulaza i izlaza i tretman kolor PostScript grafike. Kontroli grafike posvećen je grafički RISC procesor Intel i860 na 33MHz. NeXTdimension može se direktno



Philips MPC (Multimedia PC)

povezati sa video rikorderoma i kamerom (PAL i NTSC sistemi) ili laser–disc plejerom. Primljena video slika može se prikazati u posebnom prozoru za vreme rada nekog drugog programa, a sva to uz zvuke Guns'n'Roses ili Vivaldija – po želji. Video, audio, grafičke i tekst informacije vezane za jedan prozor (rezolucije 640 x 480) mogu biti snimljena na video traku ili čak na CD–R i, što kažu Francuzi, *voila* – animacija

Pločica NeXTdimension zahteva workstation *NeXTcube*, organizovan oko čipa Motorola 68040, 16 MB RAM memorije i hard disk kapacitete 400 MB. Tretman zvuka je zadatak čipa Motorola 56001. Potreban je i kolor monitor *MegaPixel* uz *SoundBox* ili dodatni monohromni MegaPixel. U kombinaciji sa dva monitora slika se može premeštati sa jednog na drugi: iz monohromne varijante u kolor. Cena opisanog NeXTcube sistema u francuskoj kreće se od 15 do 20 hiljada dolara.

Philips Multimedia

Logično je očekivati da kompanija koja je izmislila sve „CD" stvari – audio, video, CD–I (Interactive), CD–ROM i CD–R (CD koji dozvoljava i snimanje – najavljen za jun 1992.) – prikaže svoj Multimedia sistem. Philips novi koncept shvata ozbiljno i procenjuje da će multimedia tržište 1994. godine biti „teško" oko 16 milijardi dolara. *Philips MPC* model je PC organizovan oko (najmanje) 20 MHz 386SX čipa. Pored standardnih MPC komponenti sadrži i CD–ROM (XA), a od 1993. godine imaće i pločice za kompresiju i dekompresiju slike i zvuka. Uključen je i CD–ROM softver: rečnik francuskog jezika Micro Robert, anglasko/francuski rečnik Collins, Oxford Dictionary, Androute, Poslovni vodič za Evropu, Manhole i CD audio disk. Mogući izvori video signala su video kamera, TV, CD–ROM ili Laser–Disc, čime je omogućeno kreiranje (interaktivne) video animacije i prezentacije u Windows okruženju. Za 1993. godinu Philips najavljuje MPC sistem koji prihvata CD–I sotver

Pored Multimedia modela, Philips je prikazao i *PAID (Philips Advanced Interective Display)* – ekran u vidu ploče osetljiv na dodir po kojem se piše posebnom „olovkom" ili, jednostevno, prstom. Koncept PAID uključuje ekran *Smart Monitor*, koji se može instalirati uz bilo koji PC sistem, i poseban notebook kompjuter čiji je ekran *Smart Monitor*. Po rečima predstavnika Philipsa, PAID je za sada još u fazi testiranja jer mogućnosti primene nisu dovoljno ispitane.

Ultimedia uz OS/2

Reklamni slogan za OS/2 je: „DOS bolji od DOS–a, Windows bolji od Windows–a". Verzija OS/2 2.0 je kompatibilna sa prethodnom (sećate se, nija bila baš najuspešnija) i naravno sa sistemima DOS i Windows 3.0. Kao pravi multi–tasking sistem, OS/2 2.0 omogućava istovremeni rad DOS, Windows i OS/2 2.0 aplikacija bez prethodne instalacije prva dva sistema; Zahteva procesor 386SX, 4 MB memorije i skoro 15 MB diska.

Prikazan je, naravno, i *Ultimedia PS/2 Modell 57 SLC*, izvrstan primer onog što bi multimedia trebalo da bude. Nova pločica *Action Media II* kompresuje audio i video sekvence, usmerava zvuk na zvučnike, a video na PS/2 ekran. Ultimedia prima PAL ili NTSC video signal pomoću opcije Capture. Proces digitalizacija može biti *RTV (Real Time Video)* (uz opciju Capture), *JPEG (Joint Photographic Expert Group)* za fiksne video slike i *PLV (Production Level Video)* za aplikacije sa profesionalnim zahtevima video kvaliteta. Funkcije adaptera Action Media II aktiviraju se uz programski interfejs *AVK (Audio Video Kernel)* koji radi u kombinaciji sa sistamima OS/2 2.0 i Windows 3.0. Programerima je na-



IBM Ultimedia PS/2 Modell 57 SLC

menjen paket *Action Media II Toolkit 1.0* sa primerima za upotrebu pisanim jezikom C, informacijama o strukturama i datotekama za zvučne i video sekvence, alatke *AVSS (Audio Video Support System)* za prikaz i tretman video sekvenci.

Uzgred, IBM nije imao svoje „selo", ali je na svom štandu prikazao kompjutere *Macintosh* i *Zenith Data Systems* kao dokaz uspešne saradnje sa kompanijama Apple i Bull.

Commodore Multimedia

Commodoreov multimedia sistem je kompjuter Amiga 3000 (paket *AmigaVision* koji integriše audio, video, grafiku, tekst i animaciju), uz videodisk i monitor *Pioneer Laservision*. Amiga 3000 je kompjuter organizovan oko čipa M68030 na 25 MHz, sadrži do 16 MB RAM-a, hard disk kapaciteta 100 ili 200 MB, 3,5-inčnu disk jedinicu, matematički koprocesor M68882 na 25 MHz. Poseduje serijski, video, SCSI, i VGA port, prostor za pet 32-bitnih Zoro III pločica, dve AT i dve PC kartice i jednu video karticu. Cena u Francuskoj je oko 7.500 dolara.

CDTV

Amiga 3000 nije jedini Commodoreov multimedia adut. *CDTV (Commodore Dynamic Total Vision)* je, da potsetimo (s obzirom da je detaljno opisan u broju 12/91), uređaj veličine video rikordera, sadrži procesor M68000 i tri posebna koprocesora, CD-ROM kapaciteta 540 MB. Vezuje se sa televizorom ili monitorom i upravlja pomoću daljinskog upravljača. Može se koristiti za reprodukciju običnog audio CD-a, reprodukciju zvuka i grafike zabeleženih na CD-u ali i za čitanje podataka napisanih na običnom PC-u. Posebna memorijska pločica sa sopstvenom baterijom registruje poziciju diska prilikom zaustavljanja prikazivanja. Zahvaljujući njoj, „čitenje" diska ne mora početi uvek od početka već od zapisana pozicije.

Neki podaci za one koji žele sopstvene kreacije na CD-u. Osnovna konfiguracija za razvoj CDTV aplikacija trebalo bi da sadrži: Amigu 3000 sa sistemom AmigaVision (verzija CDTV-a), programske jezike C i asembler, grafičke programe (recimo, Deluxe Paint IV i Digipaint III). Pored navedenog, dobro je imati programe *Art Department Prof*, *Image Link* (konverzija grafike za PC-ja ili Macintosha), neki kolorni skener, program *Digiview Gold* (za prijem video signala), *Perfect Sound* (za digitalizaciju tona) i *Audio Master III* (za tretman zvučnih signala).

Ne usuđujemo se da saberemo cene navedenih proizvoda (naročito softvera). U svakom slučaju, gotov projekt treba prebaciti na kompakt disk(ove) – izrada originalne „matrice" košta od 2 do 3.000 dolara, a svake kopije od 2 do 4 dolara. Pa vi vidite ..

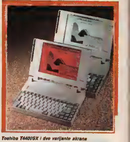
Super PC

Kompanije *Olivetti* i *MIPS Computer* prikazale su prve verzije RISC PC-ja izrađene po *ARC (Advanced RISC Computing)* specifikacijama. Olivettijev *PWS4000* je prototip (trenutno nepoznate cene) zasnovan na čipu MIPS R4000PC na 50 MHz, sa EISA sabirnicom, kapacitatom RAM-a od 8 do 64 MB, rezolucijom 1280 x 1024 sa 256 boja.

Osnova MIPS-ovog sistama *ARCSystem TM100* je RISC čip MIPS R4000LM, a operativni sistem je alfa verzija Microsoft Windows NT-a. ARCSystem TM100 sadrži od 8 do 256 MB RAM-a, Ethernet interfejs IEEE 802.3, SCSI-2 interfejs, serijski i paralelni port, 32-bitni EISA bus, kolor monitor i grafiku rezolucije 1280 x 1024 sa 256 nijansi, miša, tastaturu, i ugrađene zvučnike pomoću kojih se čuje ton CD kvalitete.

Opet Toshiba

Toshiba T4400SX je trenutno vrhunac tehnologije u kategoriji 486 Notebook kompjutera. Sadrži 486DX (ili 486SX) na 25 MHz, 2 do 10 MB RAM-a, hard disk kapacitete 80 MB, 3,5-inčnu disk jedinicu, VGA grafiku, paralelni, serijski, VGA, port za miša i port za dodatni RGB monitor. Moguće su dve varijante ekrana: monohromatski LCD sa bočnim osvetljenjem, rezolucije 640 x 480 sa 64 nijansa ili gas-plazma displej. Dimenzije su 297 x 210 x 58 mm, težina 3,3 kg, a rok trajanja Ni-Cd baterije je 3 sata (vreme punjenja sat ipo).



Toshiba T4400SX i dve varijante ekrana

Muzički PC momenat

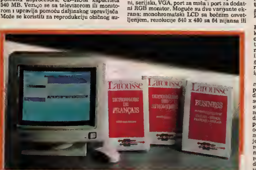
Big Boss 24 (kompanija je Rythm'n Soft) je program za komponovanje i snimanje, promena kompozicije u realnom vremenu, ton po ton, i štampanje partitura. Big Boss je istovremeno i učitelj klavira, basa i gitare – uključen je ceo kurs učenja ovih instrumenata, po metodi Rythm'n Soft. Verzija za Atari računare zahteva STF ili STE sa 1 MB RAM-a, a PC verziji je potrebno 640 KB RAM-a, Hercules, EGA ili VGA grafika, MIDI interfejs i miš. Kao izvor zvuka može se koristiti MIDI sintisajzer ili MIDI klavir uz bilo koje pojačalo. Promena kompozicije se izvode direktno sviranjem na MIDI instrumentu ili na ekranu (seckanjem, lepljanjem .. uz pomoć miša).

Programi–lingvisti

Iako skoro svaki word-processor sadrži rečnik za proveru sintakse, nijedan od njih ne ispravlja gramatička greške. Na PC Forumu 92 prikazano je nekoliko „gramatičara", između ostalih *Hugo Plus 5*, proizvod kompanije Logidisque, odgovoran za francusku gramatiku i program *Correct Grammar*, kompanije Writing Tools, za engleski jezik. Francuski program *Grammatik*, opet, objedinjuje oba jezika.

Le Professeur FP610, proizvod kompanije Franklin prevodi 200.000 reči iz Collins rečnika sa francuskog na engleski, izvodi konjugacije i sklapa rečenice, sve uz perfektan britanski izgovor. Za vežbanje izgovora izgovaca reči koje slično zvuča i upućuje vas kako da ih izgovorite. Program ispravlja i pravopisne greške, omogucava kreiranje posebna liste sa rečima koje često koristite i sadrži nekoliko igara čiji je cilj usavršavanje vašeg znanja.

Larousse-ov program, *La Reference Electronique*, je rešenje problema onih kojima pri pisanju teksta na francuskom ponekad nedostaje prava reč. La Reference Electronique se konsultuje direktno iz programa kao što su Word, WordPerfect, Framework, Symphony ili Lotus 1-2-3, zahteve 2 MB prostora na disku i 8 KB osnovnog RAM-a. Značenje reči prikazuje po njenom navodenju. Traganje za odgovacajućom reči vrši se na osnovu sinonima, indeksa rečnika ili tema. Trenutno postoje tri varijante: rečnik francuskog sa 50 000 reči, rečnik sinonima sa 400.000 reči i poslovni rečnik engleskog i francuskog sa po 40 000 reči iz svakog jezika i odgovacajućim prevodom, vezanih za berzu, računovodstvo i poslovanje. Svaka varijanta košta oko 170 dolara.



Larousse-ov „La Reference Electronique"



Arts and Letters Apprentice

Ambiciozni šegrt

Se povećenjem broja novih softverskih pakata sve ja više kompanija koje, svesne da im preti rat cena sa konkurantima, tržištu nude „srezena" kopije veoma uspešnih programa. Najsvežiji primar ja kompanija** Computer Support Corp.* ***čiji se višegodišnji hit u novoj verziji nazive *Arts and Latters Apprentice.*

Pise Branko ĐAKOVIĆ

Iako izuzetno dobro prodavan, program *Arts and Letters* (kvalitetna alatka za ilustrovanja, crtanje i grafičko obogaćivanje pisanog materijala) je, u poslednjih godinu dana, i ta kako morao da se bori za poziciju na tržištu. U odbrani od naleta novih (jeftinijih) programa, Computer Support, ja proizveo „srezanu" verziju pod imenom *Arts and Letters Apprentice.*

Sam naziv Apprentice (engl.: šegrt, učenik) odmah sugeriše odnos ovog paketa i originalnog programa – zamišljen je kao „kućna" verzija „ozbiljnog" paketa Arts and Letters, omogućujući korisnicima sa skromnijim ambicijama da koriste upravo onoliko grafičkih alatki koliko im je potrebno.

Apprentice se instalira veoma lako, što je već postao zaštitni znak Windows aplikacija. Doduše, imidž „srezanog" programa ne uklapa se potpuno aa podatkom o prostoru koji zauzima na disku (i do 10 MB), mada veći deo toga zauzimaju primeri. Apprentice stiže na sedam disketa od 5,25 inča (1,2 MB) ili na 10 disketa od 3,5 inča (720 KB).

Od Jugoslavije do stripa

Rukovanje programom izuzetno je jednostavno. Komande i alatke za crtanje, bojenje i grafičku obradu poznate su kako iz originalnog Arts and Letters, tako i iz svih ostalih crtačkih programa na tržištu. Ono po čemu se Apprentice razlikuje jeste pravo bogatstvo polugotovih rešenja koja značajno olakšavaju ekstenzivni rad – obogaćen je sa 3.000 *Clip–Art* slika koje se mogu koristiti u kombinaciji sa slobodnim crtanjem i tekstom.

Izbor i korišćenje Clip–Arta rešeno je po sistemu grupnih izbora tako da su srodne slike grupisane u kategorije iz kojih se odgovarajuća slika bira po šifri, a izabrani crtež moguće je videti pre nego što se iskoristi u dokumentu. Izbor slika kreće se od osnovnih geografskih likove i mapa (gde je Jugoslavija još uvek cela) do šara, ukrasnih detalja i malih ilustracija koji su na pola puta između karikature i stripa.

Pisati „niz krivinu"

Manipulisanje tekstom izuzetno je olakšano time što se svaka tekstualna celina može tretirati kao grafički „objekt", tako da se sve moguće deformacija mogu izvesti i na grafici i na takstu. Isto važi i za dupliranje, kopiranje, bojanje i slično. Tekstualna strana paketa obogaćena je čitavim paketom odgovarajućih fnotova (odgovarajući u smislu da su namerno izabrani da predstavljaju dobar prateći elemant za grafičke elamente, a manje kao samostalne celine).

Jedna od moćnih alatki kojom raspolaže originalni Arts & Letters je i mogućnost upisivanja teksta u bilo koji zadati oblik, ma kako nepravilan on bio. Na žalost, Apprentice ne raspolaža ovom korisnom alatkom, ali ja zato opremljen nečim što može delimično da je zameni. To je opcija ispisivanja taksta po nekoj od zadatih krivib. Program raspolaže određenim brojem takvih krivih linija i možete izabrati onu dužinom koje želite da rasporedite tekst.

Na žalost, nemoguće ja konstruisati sopstvene linije, ali je izbor ugrađenih prilično bogat. Efekti koji se dobijaju uz pomoć obe alatke izuzetno su zanimljivi i veoma lako upotrebljivi unutar bilo kojeg kompleksnog crteža.

Ćuti i crtaj

Pošto se tekst tretira kao i svaki drugi grafički objekt, moguće je praviti veoma efektne kombinacije Clip–Arta, tekste i dodatnih crteža urađanih jednom od alatki za crtanje. Takve kolektivne likove ja moguće integrisati i obrađivati dodatno. Na žalost, nekom crtežu iz Clip–Arta nije moguće menjati boju na nekom zadatom segmentu – to se jedino može postići na čitavom liku.

Za ona koji ovakve pakete koriste prvenstveno kao osnovu za crtanje Apprentice ce predstavljati prevo zadovoljstvo. Alatke za crtanje zasnovane su na Bezijerovom proračunu krivib linija, što iskusnim crtačima omogućuje da se u potpunosti razmahnu.



Paleta boja i mogućnosti postizanja različitih efekata su zaista impresivni. Tu je do punog izražaja došla namera autora programa da se što više elemenata poveže u zadate default modova, tako da če većina korisnika uglavnom koristiti vec zadate efekte respršivanja boja, kombinovanja pozadine i sličnog Naravno, moguće ja koristiti i svoje efekte, kao što je moguće i beležiti ib za dalju upotrebu. Kod svake od dodatih opcija moguće je širiti granice dodajući svoja rešenja u opcije tako da ovaj program naizgled stalno „raste"

Aktiviranje ikona sa malim grafom omogućuje direktno umetanje tabela i grafova u crtež kao i njihovu dalju obradu. Program možda nema tako širok izbor izražavanja tabela i grafova kao Harvard Graphics ili Excel, ali njegova namera i nija da se poredi sa njima. Grafove je jednostavno konstruisati i njihovn dalja transformisanje i umetanja u program je lako poput oblikovanja bilo kojag od Clip–Art likova.

Jedna od najočiglednijih pozitivnih karakteristika Apprenticea je jednostavnost rukovanja. Program ja pojednostavljen do krajnjih granica a skoro sva rešenja su krajnje logična. Iako uz program stiže i korisno omanje uputstvo, korisnik koji ima vremena za par eksperimanata (Apprentice upravo sugeriše takav pristup) za napunih sat vremena moći će da koristi sve značajnije alatke i opcije ovog šarmantnog programa.

Kada se detaljno isproba Arts & Lettere Apprantice ima dovoljno dobrih strana da privuče korisnika sa precizno definisanim potrebama. Sasvim sigurno neće odgovarati profesionalnom korisniku koji zahteva moogo više opcija u kreiranju dokumenta i „u tačku" precizan ispis, ali predstavljaće prevo otkrovenje za ona kojima treba ne sasvim profesionalan, ali dovoljno moćan program ovog profila.



Atari Mega STE

Pregršt lepih novosti

Prosto je neverovatno koliko dugo računar jedne male firme koja se uporno drži slogana „za mase, a ne za klase" uspeva da opstane i to gotovo u obliku u kome se pojavio. Reč je, naravno, o Atariju, ovog puta o modelu Mega STE.

Piše Marko KIRIC

Kada se pre nepunih sedam godina pojavio na tržištu, Atari ST je predstavljao prvi 16–bitni računar dostupan prosečnom korisniku: spakovan u integralno kućište, sa ugrađenim flopi diskom, Centronics, RS 232, MIDI i hrpom drugih interfejsa, sa izvanrednim monohromatskim monitorom i nečim što je najviše privlačilo prosečne ljude – GEM–om, prvom zaista *User Friendly* radnom okolinom posle Macintosha.

Tokom proteklih godina, Atari ST je postao najrašireniji „alternativac", računar kojem je stalno proricen brzi kraj (koji nikako da dođe) i računar koga je najteže promeniti. Radio je na (tada odličnih) 8 MHz, primao je maksimalno 4 MB memorija kojoj je mogao da pristupa bez ikakvih ograničenja. Naravno, imao je i svoje mane, među kojima su bile



pre svega loša tastatura, relativno skupi i spori hard diskovi i prava salata od kablova koja se vukla po stolu svakog ambicioznijeg korisnika.

Prva krupna promena koja se dogodila bila je pojava Mega ST serije, koja je u suštini predstavljala isti računar u ozbiljnijem kućištu, sa odvojenom i znatno poboljšanom tastaturom, ugrađenim časovnikom i kalendarom i, najvažnija od svega, posebnim grafičkim čipom, Blitter–om. Sada je to već bio računar i ozbiljnog izgleda i ozbiljnih performansi.

Sa novom serijom došla je i nova verzija TOS–a – prvo verzija 1.2, a zatim i 1.4. Promena u operativnom sistemu su, kao i one hardverske, bile manje–više kozmetičke prirode – uklonjeni su neki bagovi, dodata je podrška novom čipu, ubrzan je red sa hard diskom, flopi koji je i inače pisao i čitao u Intelovom formatu konačno je postao razumljiv i PC––kompatibilcima... Ali sve ostalo i dalje je bilo isto kao na početku. Isti GEM, iste ikone, ista ograničenja...

Onda se pojavila STE serija, koja je donela prva znatnija poboljšanja – uveden je novi TOS, verzija 1.6 (poznat i kao *Rainbow TOS)*, dodatni portovi, hardverski skrol, SIMM postolja za memoriju (čime je konačno eliminisana lemilica kao osnovno sredstvo za proširenje memorije), i niz sitnijih novosti. Nova mašina odmah je proglašena za idealnu mašinu za igre, a krenule su i prve priče o nekompatibilnosti. Konačno, pre nešto više od godinu dana pojavila se i Mega STE serija i sa sobom donela prve zaista ozbiljnije promene.

Pakovanje...

Kućište novog modela, izuzev malih dimenzija, nema ništa zajedničko za starom Mega serijom, a iskreno rečeno, nije mnogo nalik ni jednom drugom računaru na tržištu. Atarijevi dizajneri su se očigledno svojski potrudili da ostanu maksimalno originalni i u tome su, mora se priznati, poprilično uspeli.

Kućište se sastoji od zajedničke baze i dva asimetrična, međusobno nezavisna poklopca, bolje rečeno haube, od kojih veći pokriva glavni deo matične ploče i flopi disk, a manji skriva hard disk, kontroler i utičnice za memorijske SIMM–ove. Podnožje je šire od poklopaca, tako da je prednji deo isturen za nekoliko centimetara unapred. Istureni deo je profilisan tako da sadrži žleb koji može da posluži ili kao držač za tastaturu ili kao zgodno mesto za odlaganje olovaka.

Sa leve strane osnove se nalaze utičnica sa tastaturu, MIDI ulaz i izlaz, mesto za kartridž i taster za hardverski reset. Poklopci su međusobno razdvojeni izdignutim delovima podnožja ali tako da malo izviruju. Ovo je urađeno se očiglednom namerom da se ostavi mogućnost nameštanja monitora o kome će biti reči kasnije. I dalje nije predviđeno da korisnik otvara računar, ali sada se otvaranje vrši mnogo jednostavnije i lakše nego ranije – ako niko drugi, serviseri će pozdraviti ovu novost.

Tipkovnica

Tastatura je i dalje ostala specifična, sa posebnim dizajnom i znatno izmenjenim izgledom. Prvo što pada u oči je da su konektori za miša i džojstik izvučeni na samu ivicu, tako da više nije potrebno zavlačenje kablova ispod cele tastature. Druga novost koja odmah privlači pažnju je sasvim novi dizajn tastera.

Stara je istina da se o ukusima ne raspravlja, ali ovom tastaturom nisam ni najmanje oduševljen. Jeste da su funkcijski tasteri zada izdignuti, čime je eliminisana jedna od glavnih zamerki starom modelu, sa predviđenim žlebom za umetanje podsetnika, tačno je da su nagib i zakrivljenost sada mnogo bolje regulisani, ali zato su kapice tastera nešto uže, napravljene od gumirane plastike koja ostavlja prilično neprijatan utisak pod prstima, a svi natpisi su sada naneti svetlo plavom umesto ranijom srednje sivom bojom.

Elektronika

Novi dah i dizajn itekako se primećuju i na elektronici – matična ploča, na kojoj dominira procesor M68000–16, izuzetno je lepo i uredno izvedena, bez ikakvih žica i kratkospojnika. Tu su svi čipovi na koje smo navikli i ranije, ali i 32 KB procesorskog keša, podnožje sa dodatni matematički koprocesor 68881–16, interni SCSI–kontroler sa hard diskom i četiri SIMM podnožja za memoriju.

Na zadnjoj strani se, pored uobičajenih priključaka se monitor, eksterni flopi, štampač, napajanje i DMA, sada nalaze i priključak sa VME–bus, dva 9–pinska RS 232 priključka, dva činč–konektora za stereo–zvuk i izlaz TV–modulatora, dok se na bočnoj strani, pored priključaka za MIDI nalazi i priključak sa LAN *(Local Area Network)* istog tipa kao i na Macintosh–u. Atari sasvim dosledno nastavlja politiku standardnog opremanja računara svim potrebnim interfejsima, tako da korisnika oslobađa bilo kakve brige oko mogućnosti i kompatibilnosti – sve što treba je tu i sve radi.

Naročite pohvale zaslužuje uvođenje priključka se LAN i dodatnog serijskog porta, ali pomalo smeta što su oba serijska porta izvedena u 9–pinskoj varijanti. Neobična je i pojava TV modulatora koji se do sada nije ugrađivao u modele Mega serije. Razlog je prost – Mega mašina je po definiciji namenjena ozbiljnom radu, što opet automatski podrazumeva i izbor monohromatskog monitora. Kompjuter ipak ne bi bio kompjuter kada se na njemu po nekad ne bi odigrala i koja igra.

Hard disk

Do sada je to bila glavna bolna tačka, budući da je korišćen nešto izmenjani SCSI protokol. To *nešto* je bilo taman toliko da od prave SCSI kompatibilnosti ne ostane ništa, što je korisnike vezivalo isključivo za kompletne uređaje sa sopstvenim kutijama i napajanjem i posebnim adapterom. Posledica je, naravno, bila visoka cena – visoka utoliko što je

u startu bila nešto viša nego što bi bila da je izlaz napravljen kako treba ili da ja u računar u startu ugrađen i kontroler.

Sada je to konačno ispravljano, i računar ja serijski snabdeven adapterom za standardne SCSI diskove i opremljen osnovnim diskom od 48 MB sa prosečnim vremenom pristupa od 28 ms. Ambiciozniji korisnici mogu vrlo iako da dodaju novi ili zamene hard disk za veći, pri čemu im na raspolaganju stoji bezbroj modela svih mogućih kapaciteta i marki. Za svaku pohvalu je i izbor standarda, budući da je SCSI nekako „prirođen" mašinama sa Motorola procesorima i da se najlakše može menjati i kombinovati.

Uz novi model ide i novi monitor sa oznakom SM 146 – sada je to 14–inčni monohromatski VGA monitor sa ugrađenom kuglom i podnožjem koje je profilisano tako da nalegne na veci pokoipac kućišta. Veoma jedoostavan i delotvoran sistem koji dovoljno čvrsto povezuje računar i monitor. Karakteristike su uglavnom slična starom, dobrom SM 124: horizontalna sinhronizacija od 35,7 kHz i vertikalna sinhronizacija od 71,2 Hz (frekvencija osvežavanja ekrana) „odgovorne" su za izvanredno oštru i stabilnu sliku, kojoj se sada mogu podešavati veličina, položaj i sinhronizacija pomoću tri potenciometra na zadnjoj ploči i kontrast i osvetljenje pomoću dva na prednjoj pioči.

Slika, iako primetno veća, nije ništa izgubila na kontrastu i jasnoci, mada pri punoj veličini pokazuje sasvim blagu razvučenost koja ne smeta previše (krug postaje sasvim blaga elipsa u smeru vertikalne ose).

Softver

TOS koji je bio ugrađen u našu testnu mašinu nosio je oznaku verzije 2.05 i datum 5 12. 1990. Na prvi pogied, sve je isto kao i pre, međutim vać pri osvrtu na menija razlika počinju da upadaju u oči. Kao prvo, skoro sve opcije u menijima imaju pridružen po jedan taster ili kombinaciju tastera, što je stvar koja je dugo nedostajala.

Drugo, znatno je veći broj opcija u menijima – tu su sada opcije za pretraživanje diska po zadatom kriterijumu, mogucnost da se prozoru postavi određena maska, opcija za selekciju SVIH fajlova u direktorijumu, svičovanje prozora, mogućnost sortiranja po fizičkom redosledu, menjanje izgleda desktopa, itd.

Desktop

Najveće promene doživeo je meni **Extras** (u engieskoj verziji **Options**). Ikone se sada mogu proizvoljno menjati i definisati – korisnici više nisu vezani za pet sistemskih tipova ikona, vec mogu po volji da definišu i menjaju svaku pojedinačnu ikonu. To je naravno zahtevalo promenu koncepcije, pa se ikone sada drže u posebnom fajlu pod nazivom DESKTOP.RSC.

Procedura poznata pod nazivom *Instaliranje aplikacije* kojom se izabrani tip ekstenzije fajla pridružuje određenom programu tako da se dvoklikom na, recimo, fajl sa ekstenzijom TXT automatski startuje TEMPUS i odmah učitava izabrani faji, tek je sada došla do punog izražaja. Pored osnovnih podataka o tipu programa i fajla, sada se instaliranom programu može dodeliti i odgovarajući taster, što znači da se programi, odnosno njihove ikone mogu odvući na desktop i ostaviti tamo. Naravoo, reč je samo o simboličkom prikazu, pri čemu sistem pamti punu stazu kojom se dolazi do tako postavljenog programa. Kada se željeni programi tako postava na desktop, prozori se mogu i pozatvarati, a program se može startovati ili dvoklikom ili pritiskom na definisani taster, a može se startovati i tako što se ikona pripadajućeg fajla jednostavno uhvati mišem i odvuče na ikonu programa. Ova procedura radi kako unutar prozora (istog ili različitih) tako i na desktopu, a po svemu sudeći je preuzeta iz raznih alternativnih desktopa kao što je NeoDesk.

U istom meniju nova je i opcija za uređivanje okruženja kojom se svakoj stavki u bilo kom meniju može dodeiiti taster ili kombinacija tastera, a slobodnim tasterima se mogu dodaliti proizvoljni stringovi. Tako je na primer, tasteru 'Heip' dodeljena sistemska pomoć. Ovo je veoma dobrodošia opcija, koja je dugo nedostajala, a sada je konačno uradena na pravi način.

Kontrol panel

Na disketi koja se dobija uz računar nalazi se nova verzija kontrolnog panela koja je takođe doživala detaljnu reviziju. Reč je o potpuno novom paketu (reč „paket" je potpuno svesno odabrena, budući da se radi o modularnoj arhitekturi). Kontrolni panei sada predstavlja konglomerat raznih *utility* programa koji se mogu dodavati i uklanjati, tako da se pomoću toga može podešavati bukvalno svaki parametar sistema, uključujući i radni takt i keš.

Od samog početka rada sve mi je izgledalo normalno, ali neobično brzo. U odnosu na klasični ST, ovaj model ima tri brzina – na 8 MHz redi sasvim standardno, na 16 MHz radi primetno brže, a sa uključenim kešom i bliterom i dodatim TurboST–om prosto „leti". Prozori iskaču i zatvaraju se trenutno, a tekst skroluje i obnavlja se munjevitom brzinom. Milina jedna!

Kompatibilnost

Pojava novog modela i, naročito, nove verzije operativnog sistema dočekana je „na nož" od strane konkurencije i to na izuzetno podmukao način – glasinama o navodnoj nekompatibilnosti! U toku testa pokušao sam na sve načine da Mega STE zbunim, ali sa izuzetkom nekoliko igara i jednog zaista vrlo malog broja prljavo pisanih programa, sve je radilo potupno korektoo i stabilno.

Prvi program koji mi je pao na pamet je bio TEMPUS, poznat po „eksplozivnosti" u svim situacijama koje odstupaju od standardoe. Pošto je računar bio opramljen nemačkom verzijom TOS–a, uzeo sam englesku verziju Tempusa (na bih li što više povećao mogućnost „pada"), ali sve je radilo kako treba.

Zatim sam probao sa Calamusom, pe sa STAD–om i Flashom, koji su svi od reda poznati kao nestabilni. Pošto ni to nije uspelo, prešao sam na njihove kombinacije – iz Tempusa sam startovao prvo STAD pa zatim Flash, da bih posle toga probao sve to iz Flasha, a digao sam ruke kad nije reagovao ni na pokušaj startovanja Tempusa iz samog sebe!

Testovi

Pošto nisam uspeo da ga zbunim (ne znam da li da mi zbog toga bude krivo ili drago), prešao sam na brzinske testove. Odlučio sam se za Atari 1040 sa TOS–om 1.4 kao referencu iz dva razloga – reč je o najrasprostranjenijem modeiu i o prethodnoj glavooj verziji TOS–a. Pored toga, sva ispitivanja izveo sam kako na „glat" mašini, sa isključenim bliterom i bez ikakvog pomoćnog programa, tako i sa uključenim bliterom i dodatim TurboST–om (mono verzija 1.9), budući da je reč o standardnom ubrzivaču prikaza koji koristi preko 90 odato korisnika. Koristio sam dva testa, jedan sa naglaskom na ekranske i grafičke operacije i drugi sa naglaskom na procesorski rad.

Rezultati su bili koliko očekivani, toliko i iznenađujući: oba testa pokazala su usporenje od oko 1 do 2 posto pri brzini od 8 MHz u dobroj polovini parametara, zatim isto toliko minimalno ubrzanje u svim ostalim parametrima izuzev dva, gde je ubrzanje vec tu iznosilo neverovatnih 1478 i 5737 posto!

Reč je o radu sa GEMDOS fajlovima i čitanju datoteke od 64 KB preko DMA, dakle u oba siučaja obraćanje disku. Da bi stvar bila još zanimljivija, ovo ubrzanje se u prvom siučaju blago smanjivalo sa povećanjem brzine i uključivanjam bbtera, da bi pod punim gasom opalo na „svega" 1204 posto, dok je u drugom siučaju prvo lagano opadalo do kombinacije 16 MHz bez keša sa bliterom gde je došlo do naglog skoka a zatim ponovo opadalo da bi drugi, nešto manji skok doživalo na 16 MHz sa kešom i bliterom.

Sva u svemu, klasa razlike je dovoljno mala u odnosu na apsolutnu cifru da bi sve moglo da se proglasi nijansama. Rezultati govore sami za sebe, i tu nema mnogo priče, izuzev konstatacija da je povećanje brzina potpuno očekivano na „praznoj" mašini, ali sa uvođenjem blitera i TurboST–a u igru, skok je postao astronomski. Učinak TurboST–a je uvek bio očigledan, ali buduci da još nisam imao prilike da ga testiram na ovaj način, i sam sam bio iznenađen procentom poboljšanja koji unosi.

Sve u svemu...

Da zaključim – reč je o mašini koja je potpuno kompatibilna sa prethodnim modelima, ali je po svim performansama (izuzev katastrofalne tastature) ubedljivo bolja. Da stvar bude iepša, cena modela Mega STE 2 sa 2 MB memorije, hard diskom, većim monitorom, bržim taktom, kešom i svim ostalim dodacima danas iznosi samo pola cene prvog Atari ST–a koji se pojavio na tržištu – bio je to model 520 ST, sa 0,5 MB RAM–a, jednostranim flopijem, sa TOS–om koji se učitavao sa diska i uzimao lavovski deo memorije. Rečju, pregršt lepih novosti. Mašina koja je toliko puta tako ležerno otpisana traje i dalje.

GEM-Test 1.01 Autori: Sven & Wilfried Behne

Takt (MHz)	8				16				16 + Cache			
Bliter / TurboST (Mono)	- / -	- / +	+ / -	+ / +	- / -	- / +	+ / -	+ / +	- / -	- / +	+ / -	+ / +
Tekst	100	724	101	771	106	782	101	819	109	1318	216	1326
Linije	100	309	192	406	110	312	199	410	181	306	235	349
Pravougaonici	99	389	517	780	104	389	525	796	176	556	549	801
Poligoni	101	172	113	172	114	194	120	194	192	301	145	216
Krug/Elipse	101	196	104	119	112	196	114	120	196	224	179	206
Rasteri	99	720	724	721	100	720	724	720	174	727	742	720
Atributi	99	588	99	338	101	332	101	332	161	571	161	571
Popunjavanje	99	267	99	267	101	269	101	201	162	459	162	459
ESCAPE Sekvence	99	208	104	708	100	218	106	218	158	309	159	298
BITO-izlaz	97	228	114	320	100	227	117	227	180	330	121	328
GEMDOS izlaz	98	726	109	721	100	735	111	735	147	1118	125	1016
AES Objekti	104	352	140	371	108	366	164	379	175	184	166	320

Quick Index 2.1 Autori: Ignac Kolenko & Darek Mihocka

Takt (MHz)	8				16				16 + Cache			
Bliter / TurboST Mono	- / -	- / +	+ / -	+ / +	- / -	- / +	+ / -	+ / +	- / -	- / +	+ / -	+ / +
CPU Memory	100	100	100	100	100	100	100	100	164	164	164	164
CPU Register	100	100	100	100	100	100	100	100	198	204	204	198
CPU Divide	100	100	100	100	181	181	181	181	205	205	205	205
CPU Shifts	100	100	100	100	178	178	178	178	207	207	207	207
DMA 64K Read	5737	5518	5737	5680	5680	5680	5912	5918	5518	5680	5853	5853
GEMDOS Files	1478	1198	1164	1218	1210	1210	1506	1222	1198	1204	1198	1198
TOS Text	99	330	107	330	108	332	112	332	189	344	119	344
TOS String	99	1330	108	1347	109	1336	108	1356	169	1981	169	1981
TOS Scroll	100	136	132	136	108	136	133	136	114	144	186	137
GEM Dialog	103	333	142	383	108	164	164	166	172	333	171	495

Rezultati predstavljaju brzinu u procentima u odnosu na Atari 1040 ST sa TOS–om 1.4 bez bitera i pomoćnih programa

Citizen 224

Prava mera

Ako već niste kupili štampač u kompletu sa kompjuterom, onda je to prvi sledeći uređaj o čijoj ćete kupovini razmišljati. Opet, ako niste programer kojem je dovoljan davatopinac za listinge, a ni dizajner kojem je neophodan laserski štampač – 24 iglice su pravo rešenje za vas.

Piše Voja GAŠIĆ

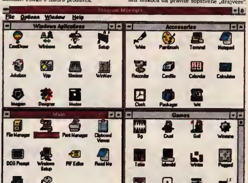
Pokušajmo da napravimo listu „prosečnih potreba" koje bi trebalo da pokrije štampač umereno zahtevnog korisnika. Tu, svakako, spada štampanje različitih dokumenata iz aplikacija kao što su baze podataka ili unakrsne tabele, pisanje poslovnih pisama pristojnog izgleda kao i štampanje manjih publikacija za interne potrebe firmi. Dodamo li tu i neizbežno štampanje listinga i dovoljno dobar *preview* (kontrolni otisak) iz grafički orijentisanih aplikacija, opet se vraćamo na 24-iglični štampač kao dovoljno kvalitetno i, ekonomski, dovoljno opravdano rešenja.

To su, naravno, shvatili i proizvođači štampača, pa je 24-pinsko tržište jedno od najzasićenijih u ovom trenutku. U rasponu ponude od „24 iglice po ceni 9-pinskog štampača" do „skoro laserskog otiska" nije se lako odlučiti za pravi model. U takvim uslovima tržišna zastupljenost nakog štampača može igrati presudnu ulogu pri kupovini, a *Citizen 224* svakako treba uvrstiti u užu grupu kandidate.

Izbor i reizbor

Kakvi su preduslovi za uspeb nekog štampača na našem tržištu? Pre svega, mora da se radi o proizvodu pristojnog kvalitete (siti smo PC-ja koji moraju da se ručno resetuju nakon uključivanja), a kad su u pitanju štampači, po mogućnosti i poznatog imena. Ako već ne kupujete model firme Epson, koja već dugo nema pravng predstevnika u ovim vodama, neka to, bezuslovno bude Epson-kompatibilan štampač.

Zastupnik koji vam prodaje štampač, takođe, ne bi trebalo da bude neka firma „od prekjuče" koja prodaje tri do pet „nečega" mesečno. Nastavimo li da posmatramo iz ovog ugla, onda je „Merkom" iz Kruševca dobar primar tržišne poslovnosti. Pošto snabdeva kuće kao što su „Šumadija" i „Jugolaboratorija", na može vam se desiti da ostanete bez trake za štampač čim vem se prva potroši. S obzirom na veće porudžbine, Merkom ja našao interesa da pribavi od proizvođača svu potrebnu dokumentaciju i ponudi kupcima potpuno rešenje naših slova u štampaču, pa vam se neće desiti da, recimo, u *draft* modu imate naša slova, a u krasnopis *(letter)* modu nemate. Toliko o izboru prodavca.



Citizenov model 224 treba da popuni prazninu između modela *124D* i modela *Swift 24*, kako po brzini štampe i drugim karakteristikama, tako i po ceni. Jednostavniji je od modela Swift, ali je brži i teži od modela 124D i, naravno, raspolaže većim mogućnostima štampe. U **Tabeli 1** vidljivi su odnosi težine i brzine kod ova tri modela. Robusnost je, svakako, poželjna osobina kod matričnog štampača, ali se velika robusnost placa i znatno višom cenom, pa je potrebno uskladiti stepen dnevna eksploatacije štampača sa njegovom robusnošću. Glomaznost modela 224 potpuno zadovoljave prosečna kancelarijska potrebe i kućnu upotrebu.

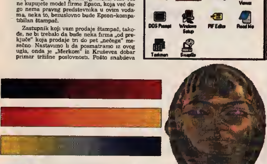
Ako ne možeš da ih pobediš...

Citizen je odavno odustao od uspostavljanja sopstvenih standarda, kao i većina drugih proizvođača štampača. Standardna osobina Citizenovih proizvoda je amulacija odgovarajućih Epson i IBM proizvoda. Tako svi 9-pinski Citizeni uspešno rade kao *Epson LX/FX* modeli ili kao *IBM Proprinter III*, a 24-pinski kao *Epson LQ* serija ili *IBM Proprinter X24*. To znači da nećete imati problema da ih pokrenete iz bilo koje komercijalne aplikacije niti teškoća da pravite sopstvene „drajvere".

Svi poznati tekst procesori podržavaju bar jedan od ovih štampača. Naravno, postoji i nekolicina dopunskih sekvenci koje omogućavaju, na primer, inverzno štampanje.

Model 224 raspolaže se tri pisma. *CTZ Courier*, *CTZ Roman* i *CTZ Sanserif*, sve u draft i LQ načinima ispisa. Fontovi su lepi i dorađeni iako nisu vektorski, kako je proizvođač dvnsmisleno naznačio u propagandnom materijalu. Kao kuriozitet, pomenimo da su fontovi kompresovani u EPROM-u i da se, prilikom prozivanja, raspakivaju u interni RAM štampača, što je otežavalo ugradnju naših slova.

Ona koji više rade za grafičkim aplikacijama obradovaće emulacija *NEC P6+* grafičkog moda sa 360 x 360 tačaka po inču. Iako



vet kompjutere - Designer Gradient Test

prividno veca od laserske rezolucije, ova rezolucija nece dati bolji otisak od lasera iz prostog rasloga što veličina tačke daleko prevazilazi 360-ti deo inča – efekat možete da vidite na odgovarajućim primerima. Ipak, ova rezolucija omogucava „peglanje" ivica pri otiskivanju grafike i ravnomernije zacrnjenje većih popunjenih površina što blagotvorno deluje na završni izgled otiska. Pri štampanju iz Windows–a, ovaj štampač se 'odaziva' na sva tri drajvera (LQ 850, IBM Proprinter X24 i NEC P6+). Na raspolaganju je samo jedan DIP prekidač za izbor emulacije, a ako želite NEC–a, podesite Epson emulaciju, instalirajte NEC drajver – i nece biti problema.

... a ti ih oboji!

Rad na testu ovog štampača posebno je bio interesantan zbog toga što smo dobili komplet za štampanje u boji *(Color kit)*. Sastoji se od malog dodatnog motora koji se vrlo jednostavno ugraduje i koji je zadužen za vertikalno pomeranje trake u boji tako da se potrebna četvrtina (po širini) širine trake u boji nade izmedu glave za štampanje i papira. Citizen 224 štampa sa trakom koja (pored crne) ima crvenu, žutu i plavu komponentu (Red, Yellow, Blue), a postoje i štampači koji koriste žuto–tirkizno–purpurnu kombinaciju (Yellow, Cyan, Magenta), što je potrebno naznačiti u programima koji podržavaju štampanje u boji.

Interesantno je pomenuti da nije dokumentovana nikakva softverska kontrola štampanja u boji, a u priručniku se navodi da je za štampanje teksta u boji potrebno intervenisati na kontrolnom panelu. Nije nam poznato da li treba loviti trenutak za promenu boje ako želite tekst u više boja na jednoj strani ili više kopija nekog raznobojnog dokumenta. Takva softverska kontrola sasvim lepo radi u grafičkom modu, pa nije jasno zašto nije pomenuta u priručniku.

CTZ Roman font
kurziv (Italic), inverzno
podvuceno (Underlined),
polucrno1 (emphasized),
polucrno2 (doublestrike)

CTZ Sanserif font
kurziv (Italic), inverzno
podvuceno (Underlined),
polucrno1 (emphasized),
polucrno2 (doublestrike)

CTZ Courier font
kurziv (Italic), inverzno
podvuceno (Underlined),
polucrno1 (emphasized),
polucrno2 (doublestrike)

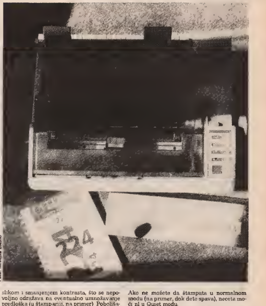


Foto: Nebojša BABIĆ

Neki od otisaka su nas prijatno iznenadili, neki malo manje. Jedini način da se od ove tri komponente dobije više nijansi jeste mozaično mešanje *(dithering)*, pa tako štampanje „tačku u tačku" *(Dot to Dot)* ne dolazi u obzir. Ako hoćete prihvatljiv predložak, štampajte sa uvećanjem. Neprijatan efekat zamućenja javlja se i usled preklapanja susednih tačaka različite boje, što uglavnom rezultira malo do umereno sivo–smeđom „koprenom" preko slike. Zamućenje rezultira tamnijom slikom i smanjenjem kontrasta, što se nepovoljno odražava na eventualno umnožavanje predloška (u štampariji, na primer). Poboljšanja se mogu postici smanjenjem rezolucije štampanja jer se tako susedne tačke mnogo manje preklapaju.

Sve ovo može se oceniti i kao cepidlačenje ako vam je potreban samo neki grafikon u boji iz Harvarda ili Excala i u tim slučajevima štampač daje više nego prihvatljive rezultate. Na priloženim slikama ćete, možda, videti samo približne rezultate štampanja u boji iz Windowsa i DeLuxe Painta. Napominjemo da slika Tutankamona u 256 boja ima prilično komplikovanu paletu boja koja se uglavnom sastoji od zlatno–žutih nijansi.

Umjetnički dojam (5.6, 5.4, 5.5, 5.7, 5.5...)

Sumirajući opšte utiske možemo dodati i sledece. Citizen 224 nije preterano glasan (deklarisan je na 55 dBA) ili bar šumni spektar ne sadrži suviše neprijatne komponente (one su, uglavnom, smeštene oko 2 000 Hz). Postoji i „tihi mod" štampanja *(Quiet)* koji je nešto tiši (52 dBA), što je za uvo prilično mala razlika.

Model	124D	224	Swift 24
Težina	5.4	5.2	5.4
Broj kopija	1+2	1+2	1+3
Brzina (Pica)	120	150	160
Brzina (Elite)	144	180	192

Ako ne možete da štampata u normalnom modu (na primer, dok dete spava), neceta moći ni u Quiet modu.

Ulaganje papira u svim oblicima veoma je jednostavno, a postoji i, već standardna, opcija štampanja na pojedinačnom papiru bez izvlačenja „beskonačnog" papira. Kaseta sa trakom se takode menja veoma lako – bez prljanja ruku. Kod kasete u boji povremeno je zamrljan otisak, verovatno zbog nedovoljne zategnutosti trake u kaseti. Pojava je, ipak, dovoljno retka da ne bi uznemiravala, a možda se i javila samo na našem primerku kasete.

Literatura

Priručnik je prilično opširan, sa detaljno obradenim poglavljima o priključenju na različite kompjutere, o grafičkim modovima i njihovim mogucnostima, definiciji i *download–u* posebnih znakova u svim modovima rada.

...

Svojim karakteristikama Citizen 224 predstavlja povoljnu kupovinu. U klasi jeftinijih 24-pinskih štampača teško je naci mnogo modela koji bi kvalitetom i podrškom mogli da mu konkurišu.

Zahvaljujemo se firmi „Merkom" iz Kruševca koja nam je Citizen 224 ustupila na testiranje

Wordstar i Delrina (WinFax)

Brak iz interesa

Kao reakcija na vrlo nepovoljna vremena dogodilo ae mnoštvo atrateških dogovora, grupnih ugovora i, uopšte, svih vrsta grupisanja gde pojedine kompanije pokušavaju da zaštite svoje interese unutar grupe sličnih kompanija.

Specijalno za Svet kompjutera iz Londona

Piše Branko ĐAKOVIĆ

Prošla poslovna godina bila je burna za kompjutersko tržište. Zasićenje tržišta i recesija u ključnim ekonomskim regijama (SAD, Japan, Nemačka, V. Britanija) uticali su da čak i veoma uspešne kompanije budu na samom pragu gubitaka. Najveće kompjuterske kompanije posvetile su mnogo truda i sredstava prestrukturiranjima i prilagođavanjima novim trendovima.

U takva vremena, stapanja kompanija nisu retkost. Primer su mnoštva ugovora o kupovinama manjih kuća od strane „velikih". Suprotno tome, najsvežija novost o „braku" veoma poznatih firmi predstavlja pravo ujedinjenje na visokom nivou i poprilično iznenađenje za sve analitičare na tržištu. To je strateški ugovor o ujedinjenju kompanija *Wordstar* i *Delrina*.

Veliki muž

Wordstar je dovoljno poznat kao velika softverska firma, ali se isto tako zna da je imao prilično problema poslednjih par godina. Wordstar nikada nije uspeo da svojim programskim paketima (od kojih se većina bavi obradom teksta) povrati slavu koju je pre nekoliko godina imao, recimo, Wordstar 3.1. Glavni problem Wordstarovih tekst procesora bila je neadekvatna odbrana od dva ključna konkurenta – Microsoft Worda i WordPerfecta.

Taj problem je prilično uočljiv i sa najnovijom verzijom Wordstara koja se na tržištu pojavila samo par nedelja pre vesti o ovom ujedinjenju. *Wordstar 7.0* je, kao i većina savremenih tekst procesora, dobio novo GUI ruho *(Graphical User Interface* – grafički način opštenja sa korisnikom). Međutim, (za razliku od WordPerfecta koji je savio kičmu i pod pritiskom Windows tržišta izbacio verziju za Windows), Wordstar je u verziji za Windows pribegao potpuno atipičnim GUI rešenjima koja, ma koliko interesantna bila, odstupaju od standarda zacrtanog Windowsom i samim time značajno smanjuju šanse za uspeh.

Mala (ali „drčna") žena

Kompanija *Delrina* je, sa druge strane, postala poznata tek u poslednjih pola godine, uglavnom zahvaljujući jednom programu – famoznom *Winfax-u* koji predstavlja prekretnicu za komunikacione pakete savremenog softverskog tržišta. Program omogućuje direktno slanje fax poruka iz Windowsa, odnosno Windows orijentisanog tekst procesora, naravno uz pomoć instaliranog fax/modema. Program je izuzetno jednostavan za rukovanje, tako da unutar Windows tržišta, koje je i inače poznato po programima koji se „prijateljski" odnose prema korisniku, predstavlja značajan korak napred.

I pre Winfaxa Delrina je imala imidž „zanimljive male softverske firme", ali je nakon gigantskog uspeha sa ovim programom postala veoma zanimljiva tema analitičara kompjuterskog tržišta. Poznato je da ova „mala kompanija" u fazi razvoja poseduje čitavu seriju proizvoda koji se neće zadržati samo na komunikacionom polju.

Brak...

Zvaničnici iz Wordstara tvrde da se proizvodi Delrine i Wordstara sjajno dopunjuju i da će ovakav strateški „brak" i jednoj i drugoj kompaniji omogućiti dolazak do šireg broja kupaca. Samim tim nije isključeno da će sledeća verzija Wordstara za Windows imati integrisanu verziju Winfaxa. Takva pomoć bi Wordstaru bila dragocena u prilično beznadežnoj bici sa paketima *Word for Windows 2.0* i *WordPerfect for Windows.*

Ujedinjenje će se izvesti razmenom deonica tako što će oko trećine Wordstarovih deo-

Propast 386 procesora?

Intelovi trikovi

Iako se većina poamatrača smejala Intelovom 486SX procasoru, pokazalo se da on, ni izdaleka, nije tako naivan kao što se pretpostavljalo.

Piše Voja GAŠIĆ

Poznato je da je Intel dobio konkurente u proizvodnji 386 procesora – firme *AMD (Advanced Micro Design)* i *C&T (Chips & Technologies)*. Manje je poznato kakvu je taktiku izabrao Intel da se odbrani od neočekivanih konkurenata.

Procesor 486SX nenametljivo je iznesen na tržište. Odmah je priznato da će to, u prvo vreme, biti „škart" od proizvodnje 486DX procesora i da je to, u stvari, 486 kome nije „proradio" aritmetički koprocesor. AMD 386 ploče koje su radile na 40 MHz i postizale do 11 MIPS–a bvaljene su, često bez mere, i pretpostavljane su 486SX pločama koje su na 20 MHz postizale „jedva" 12 MIPS–a. U opštoj euforiji rušenja Intel–ovog monopola, zaboravljeno je da će cene 486 procesora biti sve niže i niže.

Pad cena 486–ica...

Prosečna cena 486 ploče (bez procesora) od oko 400 dolara iz prvog kvartala 1991. godine, pala je na oko 180 u poslednjem kvartalu 1991. Doda li se tome Intel–ovo obećanje da će uskoro prodavati 486SX na 16 MHz za manje od 120 dolara, možemo uskoro da računamo na 486SX računare koji po cenama neće prelaziti trenutnu cenu 386SX modela uz razliku u brzini od oko 5 puta. Ne treba preskočiti ni činjenicu da je više od polovine ploča koje se trenutno proizvode u svetu napravljeno na principu jednostavne procesorske „nadgradivosti" gde se, relativno jednostavno, može zameniti 486SX na nižoj frekvenciji za 486DX na višoj te dodati 487SX ili Weitek koprocesor.

Naravno, ima primera i fleksibilnije proširivosti, gde je moguće preći čitav „procesorski put" od 386SX na 16 MHz do 486DX na 50 MHz – ne menjajući glavnu ploču (*Acer–ova „Chip Up"* tehnologija). Nešto manju fleksibilnost nudi *Opti 82C496* čip set koji dozvoljava šetnju od 386DX do 486DX procesora. Ipak, akcenat je stavljen na 486 familiju i njen veliki raspon brzina i cena. Taj raspon dopunio je sam Intel izbacujući dodatne procesore nazvane *P24* (486DX kompatibilan) i *P24T* (486SX kompatibilan) sa predviđenim cenama od 800 i 700 dolara. Razlog ovako visokih cena je što sam procesor (unutra) radi na duploj frekvenciji od one na kojoj komunicira sa okolinom (I/O) pa tako smanjuje šum i interferencije, povećavajući stabilnost rada ploče i procesora i postižući oko 28 MIPS–a na 33 MHz (486 na 33 MHz izgura oko 14,4 do 14,5 MIPS–a).

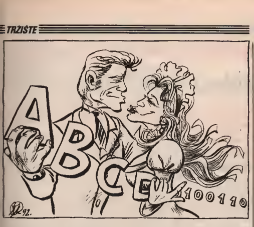
...= propast 386–ica?

Iz svega navedenog postaje jasno da ogromna fleksibilnost novoproizvedenih 486 ploča i obaranje cene 486SX procesora može da znači samo propast 386 tržišta. Za sada to tržište, izgleda, stagnira, ali ako AMD i C&T znatnije ne obore cene svojih 386 procesora, rizikuju da budu uništeni od ovako agresivnog nastupa 486 tehnologije. Drugo rešenje problema bilo bi ubrzani rad na razvoju sopstvenog 486 procesora koji bi se uklopio u tržište.

Takvog rešenja plaše se, međutim, i AMD i C&T (a i svi oni koji su se sa njima uhvatili u kolo), jer niko nije predviđao tako kratak period tržišne faze 386–ice. Uložiti šest meseci napornog rada i mnogo novca u razvoj svog 486 procesora za neizvestan udeo na tržištu nije lako, pogotovo što niko ne može da zna koliko će trajati 486 faza i šta donosi kraj godine.

ISA, MicroChannel, EISA...

Dugo je na tržištu bio prisutan samo jedan standard za povezivanje komponenti računara na istu sabirnicu tzv. *ISA (Industry Standard Architecture),* dizajniran za XT i AT računare. Mogućnost samo 8– ili 16–bitnog prenosa usporavali su računare, a prvi je u rešavanje problema zagazio IBM kreirajući novu *MCA (MicroChannel)* sabirnicu.



nica biti zamenjeno za sve Delrinine deonice pretvarajući tako deoničare obe firme u sudeoničare. Formalno stavljanje potpisa na papir trebalo bi da se obavi krajem aprila.

...i posledice

Dogovor podrazumeva da će i dalje postojati odvojeni proizvodni lanci, ali će ključni elementi razvoja, podrške, distribucije i administracije biti integrisani. Pretpostavlja se da to, za između 700 i 3 000 ljudi širom sveta, znači gubitak radnog mesta. Ipak, jedna od sitnih naznaka da će nova, ujedinjena kompanija „otvarati i nova tržišta", mogla bi da znači da ćemo uskoro videti prve plodove ovog braka.

U svojoj arogancији IBM je opet ispustio veliki deo tržišta. Ne dozvoljavajući kopiranje ili, bar jeftiniju, kupovinu MCA sabirnice ostavio je prostor za dogovor AT&T–a, Compaqa, AST–a i nekolicine drugih koji 1987. godine stvaraju *EISA (Extended ISA)* standard za 32–bitnu računarsku arhitekturu. Iako ja IBM odgovorio 1989. stvarajući standard *MCA II*, do sada nije zabeležen ni jedan računar koji bi ga koristio, uključujući i IBM–ove modele.

Iako je EISA daleko više prihvaćena od MCA arhitekture i ona ima svojih problema. Do skora je bilo relativno malo proizvođača čip setova koji podržavaju EISA arhitekturu pa se cena EISA ploče kreće oko 1000 dolara (bez procesora). Nekoliko dalekoistočnih proizvođača je, krajem 1991., razvilo EISA čip setove. *OPTI* čija je prodaja najavljena za februar i *Silicon Integrated Systems* čija je prodaja krenula krajem januara. Ovi proizvođači najavljuju drastično smanjenje cena EISA ploča na nivo od oko 300 dolara do kraja 1992. godine. Takav pad cena, verovatno bi pomerio sadašnji odnos proizvedenih ISA i EISA 486 ploča od 50:1.

...Local Bus

Uz razvoj EISA čipova, OPTI je razvio i potpuno novu sabirnicu nazvanu *Local Bus*. Ne postoji čvrsta definicija Local Bus–a već povezivanje zavisi od proizvođača čip seta koji se ugrađuje. Kako postoji srazmerno mali broj čip setova, tako ni broj Local Bus arhitektura ne bi bio previše raznolik. OPTI koristi EISA ekspanzione slotove za Local Bus kartice. Bitno je napomenuti samo da se radi o 32–bitnom prenosu i da se zaobilazi kontrola standardnog kontrolera sabirnice.

S druge strane, većina drugih proizvođača nema poverenja u uspeh Local Bus–a. Kao primer, navodi se da je Local Bus VGA karta smo 3,5 puta brža od standardne ISA varijante, dok je prava EISA VGA karta brža i do 15 puta od ISA standarda. Verujemo da i OPTI gleda na Local Bus samo kao na privremeno poboljšanje, inače ne bi razvijao EISA čip set. Pored snižavanja cene EISA ploča, bitan razlog za ekspanziju EISA arhitekture mogla bi predstavljati pojava 586 procesora, jer će se prve mašine (verovatno) graditi po EISA standardima zbog nedostatka standarda za 64–bitnu sabirnicu.

Novi SVGA čip setovi

Do nedavno su VGA kartama suvereno vladali Tseng Labs ET4000, Trident 8900C, OAK67. Sada smo zatrpani novim oznakama koje ćemo samo pomenuti dok ne stignemo ozbiljnije da ih pogledamo.

NCR77C22E je baza za veoma dobre VGA karte sa rezolucijama do 1280 x 1024 sa 256 boja iz palete od 16,8 Mboja. Na 640 x 460 može da prikaže 32 Kboja. Karta može da bude opremljena sa jednim ili dva MB RAM–a, podržava VESA standard, sama prepoznaje MCA, ISA ili Local Bus sabirnicu i omogućava brzi 32–bitni prenos.

S3 86C911 ima slične karakteristike ali zbog manje RAM–a (0,5 ili 1 MB) najvišu rezoluciju ima samo u 16 boja. Prepoznaje OPTI Local Bus i ima 32/64 Kboja sa Siera RAMDAC–om.

WD90C30 (Paradise) sa 1 MB RAM–a, rezolucijom 1024 x 768 u 256 boja, podržava VESA specifikacije.

Sećam se...

Pre sedam godina, u aprilu 1985. godine izašao je sedmi broj Sveta kompjutera i peti broj Računara. Još smo se mučili da ilegalno uvezemo Spectrum ili Commodore ili bar da sastavimo Galaksiju. Tadašnji SIV izmislio je novi, drakonski limit za uvoz računara koji nisu smeli da prelaze 64 KB.

Tog aprila 1985. „Svet kompjutera" se izvinjavao čitaocima zbog nove cene od 150 tadašnjih dinara (tada je to bila pojava koju je trebalo objašnjavati). Zorica Jelić je još tada pisala o računarskim mrežama, a Ruđer Jeny o tajni Commodoreovog uspeha i o „moćnom operativnom sistemu CP/M". Žarko Modric je pisao o „skupim i nefleksibilnim" MSX računarima. Stanko Popović pisao je o prodoru CP/M–a u obliku „revolucionarnog" računara Enterprise i o prvim računarima za tašnu Olivetti M10. Svoje mesto u časopisu našla je i škola Simon's Basic–a, ovaj put posvećena kolor grafici. Drugi saradnici pisali su programe i pravili interfejse za Spectrume i Commodore. Mladi gospodin Zoran Mošorinski bio je zaslužan za objavljivanje čuvenog Monitora 49152 ne sanjajući da će jednom postati glavni i odgovorni urednik.

Računari su koštali 200 dinara, a pisali o „borbi Meka i QL–a" iz pera Anđelka Zgorelca iz Londona, predstavljali najbolje YU programere Igora Fišera, Slavoljuba Milekića, Dragana Tanaskovskog i Aleksandra Radovanovića(!?), Predrag Bogdanović je nepristrasno pisao o „borbi Atarija i Commodorea 128" – za Amigu se još nije čulo, Dr Jozo Dujmović je mudrovao o moralnim dilemama programera – ex pirata, a Nevenka Spalević o radosti crtanja na grafičkoj tabli. Srboljub Kuzmanović predstavio je „neki novi Epson LQ 1500 koji je od skora može da se nabavi i kod ljubljanske 'Mladinske knjige'", Duško Savić uspešno je počeo svoj rad na opismenjavanju računarske mladeži, a Veljko Spasić je pisao o obradi teksta na kućnim računarima, Dejan Ristanović je pisao o diskovima i drugi nastavak čuvene serije „Put u središte ROM–a", Računar Galaksija dobio je „fantastičnu" grafiku visoke rezolucije.

Tih dana žurno se pripremala „YU Rock misija", „Katarina Velika" je izdala svoju drugu ploču. Svetom je žario i palio Prince, a kod nas Bajaga i instruktori. Slušali su se i Plavi orkestar, Video Sex, Peđa D'Boy, Leb i sol. Kompanija CBS predala je ogranak Fender Musical Instruments u privatne ruke, a ja sam svoj Stratocaster odavno zamenio za foto aparat i „glanc novog" Spectruma.

Nisam ni sanjao da će put da me vodi kroz „Računare" i „Svet kompjutera", kao što ni Aca Radovanović nije sanjao Johanesburg, Vlada Kostić Ameriku, a Branko Đaković da će jednom raditi za najvećeg svetskog izdavača kompjuterskih časopisa. Sada (i zbog toga) prezaposlena gospoda T.S. i V.M. tada su još uvek nalazila vremena za okupljanje u klubu programera na ETF–u.

SIV je, već sledećeg meseca, porekao svoju dozvolu za uvoz računara do 64 KB. Bilo, ne ponovilo se!

Voja OAŠIĆ

Word for Windows 2.0

Reč razmaženima

Da li Microsoft pojavom Word for Windows 2.0 dobija trku na svetskom tržištu tekst procesora nemenjenih PC računarima? Čini sa da će autori Windowsa još nako vreme prodavati dobre programe koji u "Prozorima" ne samo lepo izgledaju, već i pouzdano rade.

Piše Slobodan BRKIĆ

Uspeh nad direktnim konkurentom, korporacijom WordPerfect (koja samo u SAD drži 80 odsto tržišta tekst procesora) srazmeran je neuspehu ove firme u predstavljanju naslednika svog najprodavanijeg programa, Word Perfecta 5.1 koji je nakon gotovo jednogodišnjeg najavljivanja, trebao konačno da proradi u Windows okruženju.

Da smo u srodstvu sa *Bill Gatesom*, zaposleni u Microsoftu ili jednostavno ne poznajete nove DTP pakete, izjavili bi kako stono izdavaštvo i obrada teksta nikada njsu bili bliži jedno drugome kao što je to slučaj nakon pojave programa Word for Windows 2.0.

Ovako, Word for Windows je, jednostavno, moćna alatka za pisanje namenjena onoj (kod nas toliko retkoj i samorazmaženoj) vrsti korisnika kojoj komfor i savršenstvo zvuče, ili znače, isto. Ipak, necemo mnogo pogrešiti ako kažemo da je Microsoft Word for Windows danas najbolji tekst procesor namenjen Windows okruženju. I ništa više od toga.

Start

Prva primetna razlika u odnosu na prethodnu verziju programa je dužina. Word for Windows se isporučuje na sedam HD disketa (prethodnik je bio "težak" svega četiri). Sama instalaciona procedura odvija se iz Windowsa, i ukoliko se program želi instalirati u potpunosti valja se oprostiti od 15 MB prostora na disku. Ovakav programski dinosaurus zahteva i odgovarajucu mašinsku podršku. Najmanje 286 procesor i 2 MB RAM-a, no nisu usamljeni glasovi koji tvrde da tek 486 procesor ("navijen" na, recimo, 40 MHz) dozvoljava Wordu da se pokaže "u punom sjaju". Recimo da su to, ipak, preterivanja.

Uz pomoć skrivene kamere

Odmah po startovanju programa pažnju privlači takozvani *Toolbar*, meni sa ikonama, poznat iz paketa Excel. Među glasinama koje su kružile uoči pojave ovog programa, svakako najzanimljivija bila je ona po kojoj je Microsoftov programersko-marketinški tim uz pomoc psihologa i skrivene kamere (zvuči suludo, ali je istinito) testirao način korišćenja različitih tekst procesora na većoj grupi korisnika. Tom prilikom naročita pažnja poklanjana je najčešće korišćenim komandama za vreme rada na nekom dokumentu. Takve komande su u Wordu for Windows dobile po ikonu u Toolbaru.

Tako je sada, na primer, za otvaranje datoteka, "isecanje" i "lepljenje" delova teksta dovoljno "kliknuti" mišem na ikonu. Toolbar je moguće (re)organizovati u skladu sa vlastitim potrebama ili pak novonapisanoj makrokomandi prikačiti ikonu. Umesto šetnje kroz menije dovoljan je potez mišem.

U Microsoftu se prilikom ovog istraživanja neočekivano pokazalo da je, za korisnike tekst procesora, jedna od najproblematičnijih stvari – formiranje tabela. Rešenje je prevazišlo i najsmelija očekivanja – mišem se jednostavno klikne ikona koja simbolizuje tabelu pri čemu se otvara grafički meni iz koje-ga je moguće potezom miša odabrati željeni broj redova i kolona.

Slike i sličice

Ako želite grafički prikaz brojčanih podataka, u okviru Worda se nalazi podprogram *Microsoft Graph* u kojem je, poput starijeg rođaka Excela, omogućeno unošenje brojki i njihov grafički prikaz, uključujući i trodimenzionalnu grafiku sa pogledom u perspektivi.

Potpuno grafički orijentisani tekst procesor poput najnovijeg Worda ne bi bio tako moćna alatka da u sebi nema i dodatnih "zezalica", kao što je program za crtanje Microsoft Draw, istina, nije Corel draw ali omogućuje, zavisno od vaših crtačkih sklonosti ili veštini kojom pomerate miša, direktno unošenje crteža u tekst. Za one kojima crtanje nije jača strana uz Word se isporučuje 50-tak gotovih crteža. Nisu bog zna šta, ali vesele. MS Wordart je još jedan potprogram unutar Worda koji je (pod uslovom da vam se u nazivu firme ne nalaze naši znakovi) idealan za izradu logoa firme ili efektnih zaglavlja dokumenata.

Za umetanje gotovih crteža Microsoft je priložio desetak grafičkih filtera, u formatu od AutoCAD-a do Paintbrusha. Isto tako, obezbeđena je razmena datoteka između desetak različitih tekst procesora.

Ono što će mnoge navesti na pomisao kako je Word for Windows dobar i za stono izdavaštvo je uvođenje okvira unutar kojih jeste moguće smeštati tekst ili grafiku i proizvoljno ih uz pomoć miša razmeštati na stranici. Ovakve DTP pozajmice uključuju i mogućnost zumiranja stranice i do njene dvostruke veličine.

Preko preče...

Rad sa mišem oduvek je bio posebna pogodnost u Microsoftovim paketima. U odnosu na prethodnu verziju gde je miš uglavnom bio u funkciji šetanja kroz meni i obeležavanja dela teksta najnovija verzija Worda for Windows omogućava nekoliko "prečica" *(shortcuts)*. Dvostruki klik na pojedinim delovima ekrana Worda direktno aktivira neke od programskih opcija do kojih se donedavno dolazilo dugim lutanjam kroz meni. Svakako najveća mišja ujdurma odnosi se na premeštanje i kopiranje delova teksta (reči, rečenice, celog pasusa ili grafike) njegovim obeležavanjem i odvlačenjem do željene pozicije (čuveno *"Click and Drag"*).

Jedan od razloga privrženosti većine domaćih korisnika programa tipa Chi Writer je mogućnost jednostavnog unošenja matematičkih formula i ekranski prikaz naših slova. Ukoliko na nivou Windowsa imate rešen ovaj problem, Word će ih prepoznati i koristiti tokom rada.

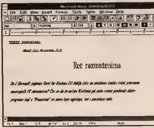
Matematika

Rad sa formulama, valja priznati, mnogo je elegantnije rešen nego u prethodnoj verziji. Naime, do sada je unos matematičkih simbola zahtevao izvesno poznavanje njihovog engleskog naziva, odnosno skraćenice. Sada su koren, oznaka za sumu i ostali simboli matematičkih operacija grafički prikazani u posebnom meniju. Dovoljno ih je izabrati mišem i u gotove matrice unositi brojeve.

Već uobičajene opcije kod tekst procesora, provera pravopisa i rečnik sinonima, u ovom slučaju obogaćene su i mogućnošću provere gramatike. Dakako, engelskog jezika. Zanimljiva je, međutim, mogućnost da se programu dodaju rečnici i *Spell Chekeri* drugih jezika. U samom dokumentu moguće je proizvoljne blokove teksta obeležiti "jezičkim" atributom, pa ih docnija provera pravopisa i gramatike prepoznaje (ukoliko je dodat rečnik odabranog jezika).

● ● ●

Ispravljajući jednu od osnovnih zamerki prethodnoj verziji, Word for Windows 2.0 znatno je brži i u potpunosti je rađen za predstojeću verziju Windows programa. U svetlu ove činjenice skloni smo da nešto blagorodnije posmatramo povremeno pojavljivanje poruke UAE *(Unrecoverable Application Error)*, omražene među korisnicima Windowsa. Srećom, *Autosave* komanda može se podesiti vremenski preciznije nego što je to bio slučaj ranije, pa će u većini slučajeva, ukoliko i dođe do "zaglupljivanja" programa, njegov ponovni start automatski "oživeti" dokument na kojem je prethodno rađeno.



Zahvaljujemo se firmi CET (Computer Equipment and Trade, Skaderska 45, Beograd, tel/fax 011-343-043) koja nam je ustupila program za potrebe ovog teksta, a nudi i druge Microsoftove programe.

PSION Series 3

Sitno zadovoljstvo

Zahvaljujući predstavniku firme PSION, u mogućnosti smo da vam predstavimo ovaj zanimljivi računarčić, jednu od najmanjih spravica koje su u stanju da razmenjuju podatke sa PC–jima. Međutim, i bez pomoći velike „braće", PSION Series 3 nudi dosta toga zanimljivog.

Piše Tihomir STANČEVIĆ

Tokom razvoja personalnih računara iskristalisale su se manje–više jasno definisane grupe – pored običnih, stonih računara, vremenom su se javili modeli manjih dimenzija: prenosni (ili portabl, bez sopstvenog napajanja) i laptop (sa sopstvenim napajanjem), a u poslednje vreme hit su tzv. „notebook" računari.

PSION Series 3 predstevlja korak dalje. U kucište neuporedivo manjih dimenzija smešten je kompletan računarčić, opremljen vrlo zanimljivim softverom, i uz to sposoban da razmenjuje podatke sa drugim računarima, od najmanjih notebook–a do najjačih PC–ja. Programe sa PC–ja, doduše, ne može da izvršava, ali to i inače teško može da se očekuje od tako male spravice.

Spolja

Na prvi pogled, teško je zaključiti da se uopšte radi o računaru. Series 3 je smešten u kucište oblih ivica, dimenzija (samo!) 185 x 85 x 22 mm, tako da više podseca na klasični muški novčanik nego na paketić kompjuterske tehnologije. Kućište je crne boje, sa sitnim sivim granulicama u plastičnoj masi, što daje zanimljiv „mermerolíki" izgled, a fini žlebovi razbijaju monotoniju glatkih površina.

Na bočnim stranama nalazi se po jedan konektor(čic): za serijsko povezivanje računara sa „spoljnim svetom" i za spoljno napajanje preko ispravljača, a poklopac na zadnjoj strani pokriva prostor za dve obične, male baterije od 1,5 V. Na donjoj strani nalazimo „krilca", po jedno sa svake strane, koja otkrivaju proreze za RAM kartice.

Sezame...

Većina postojecih modela programabilnih kalkulatora i „organizatora" (Sharp, Casio...), kao jedinih stvari sa kojima se Series 3 može fizički porediti, otvara se preklapanjem po najdužoj ivici, vertikalno u odnosu na korisnika. Međutim, horizontalni dizajn, koji PSION sa ovim modelom primenjuje po prvi put, pokazao se kao znatno praktičniji. Istovremeno, time je omogucena i horizontalna orijentacija ekrana, pogodnija za većinu primena.

Ekran

Otvaranjem Series 3 otkrivamo tastaturu, a na gornjoj polovini LCD ekran. Zanimljivo je da između gornje i donje polovine kućišta postoji i treci deo. Mehanizam koji se nalazi u njemu obrazuje određeni ugao (od, recimo, 150–180°) između gornje i donje polovine kućišta i, dodatno, naginje računar prema korisniku. Tako je ekran, ukupno, pod uglom od idealnih 130–135° u odnosu na podlogu.

Displej od tečnih kristala je rezolucije 240 x 80 tačaka, što je dovoljno za 8–10 redova sa po 40 znakova teksta. Pozadinskog osvetljenja nema, međutim, kontrast (koji može softverski da se podešava) je dosta dobar, a vidljivost dobra iz različitih uglova.

Tastatura

Sadrži 58 glavnih tastera (naravno, prilagođenih dimenzija) i 8 funkcijskih tastera sa membranom. Tasteri glavne grupe pri kucanju deluju doste mekano. Ipak, postoji određeni otpor pri pritisku i zatim naglo propadanje, a proizvođač je u operativnom sistemu omogucio uključenje zvučnog „klika" sa ugrađenog bipera, tako da uvek možete biti sigurni da ste pritiskom na taster zaiste nešto i otkucali.

Upotrebljen je standardni raspored tastera, što je napredak u odnosu na ranije PSION–ove modele. Specifični tasteri su 'Menu', 'Help/Dial' i poseban „PSION" taster (kao na Macintoshu ili Amigi) koji se, u kombinaciji sa slovima, koristi za pozivanje svih opcija u ugrađenim programima. Isto tako, 'PSION' na kursorskim tasterima daje 'Home', 'End', 'PgUp' i 'PgDn' i nekoliko specijalnih znakova u kombinaciji sa tasterima sa brojevima.

Još jedna specifičnost tastature modela Series 3 jesu simboli za četiri osnovne računske operarije koji se nalaze na posebnim tasterima. U ovom slučaju „nestandardnost" je prednost, s obzirom da je, po prirodi stvari, upotreba tih simbola na ovakvom računarčicu česta.

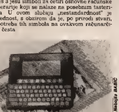


Foto: Nebojša BABIĆ

Izuzetno male dimenzije računara (pa time i tastature) jednostevno ne dozvoljavaju kucanje sa dve ruke. Iskustvo autora ovog teksta tokom perioda u kojem smo testirali PSION Series 3, pokazalo je da je najlakše i (najbrže) kucanje palčevima uz držanje računara sa obe ruke. Kada se sa računarom radi na stolu, stvar se svodi na „nabadanje" tastera kažiprstom.

Procesor i memorija

U suštini, PSION Series 3 ima PC arhitekturu. Procesor je 80C86 kompatibilan, a RAM je 128 ili 256 KB, zavisno od modela. Naizgled mala količina memorije u praksi se pokazuje kao sasvim dovoljna. Operativni sistem i programi (ugrađeni u ROM od 384 KB) memoriju troše ekonomično, tako da za podatke ostaje dovoljno prostora.

Ugradnjom kartica memorijski prostor može se znatno povecati. Na raspolaganju su dva tipa kartica: sa statičkim RAM–om (od 128 KB do 1 MB) i sa Intelovom „flash" memorijom (od 128 KB do 2 MB). Kartice se, isto kao ugrađeni RAM (odnosno veći deo njega koji sistem prepusti za podatke), ponašaju kao disk jedinice.

Minijaturni konektor omogućava serijsku vezu PSION–a Series 3 sa drugim računarima. U tu svrhu postoji poseban adapter koji na drugom kraju poseduje standardni serijski priključak. U adapteru se nalazi kompletan komunikacioni softver tako da se Series 3 može povezati i sa modemom. Instaliranjem posebnog programa na PC računar, omogućeno je da PSION Series 3 direktno pristupi disku PC–ja sa kojim je povezan.

Softver

Proizvođač tvrdi da Series 3 ima „multitasking operativni sistem", što bi trebalo da znači da ugrađene aplikacije mogu da rade istovremeno. Tačno je da možete ući u više programa odjednom (na modelu sa 256 KB u svih sedam), i pritiskom na funkcijske tastere prebacivati se iz jednog u drugi. Međutim, i pored sveg truda, nismo uspeli da primetimo da jedan program radi dok se nalazite u drugom. U svakom slučaju, stertovanjem više programa veoma brzo se prelazi iz jednog u drugi, a i mogućnost razmene podataka među njima pruža mnoge mogućnosti.

Ugrađeni programi vrlo su zanimljivi. Na žalost, prostor nam ne dozvoljava njihov detaljniji prikaz.

SYSTEM je glavna aplikacija u kojoj se PSION Series 3 nalazi po prvom uključenju računara (svakim sledecim uključenjem računara nastavljate gde ste stali). Svaki od sedam programa predstavljen je ikonom ispod koje sistem dodaje nazive datoteka koje programom stvorite. Iz menija su na raspolaganju opcije za rad sa datotekama i direktorijumima, komunikaciju preko interfejsa, zaštitu podataka korišcenjem lozinke i drugo.

DATA je mala baza podataka namenjena prvenstveno ažuriranju podataka o adresama i telefonima. Omogucava unos podataka, pretraživanje, indeksiranje i slične funkcije poznate iz sličnih programa. PSION Series 3 omogućava tonsko biranje telefonskog broja (kod nas uglavnom nije izvodljivo, ali sigurno raduje poslovne ljude širom sveta). Umesto „bockanja" cifara na tel. aparatu, korisnik (nakon nalaženja određenog sloga, postavljanja kursora na broj i poziva opcije „Dial") samo podigne telefonsku slušalicu i prisloni je računaru. Preko bipera u modelu Series 3 začuće se karakteristični tonovi za svaku cifru i veza je uspostevljena.

WORD je tekst procesor prosečnih mogućnosti (ili čak natprosečnih, ako se uzme u obzir na kolicnoj spravi radi). Poseduje standardne opcije za rad sa tekstom: traženje i zamena dela teksta, podešavanje dimenzija strane sa kojom radi, podešavanje štampanja i štampanje (preko interfejsa) itd. Ovde treba istaći da svi programi na Series 3 koriste grafički ekran, pa tako Word i ostali programi koriste proporcionalni font koji može biti zacrnjen, u kurzivu, podvučen itd. Pored zaštite podataka koja se podešava iz Systema (od korisnika se po uključenju računara traži da ukuca lozinku) zaštita se može ostvariti i za datoteke programa Word.

AGENDA je program koji bi trebao da zameni klasičan rokovnik u planiranju obaveza poslovnih vlasnika PSION–a Series 3. Ulaskom u program prikazuje se kalendar sa istaknutim „današnjim" danom. Za bilo koji dan mogu se uneti određene zabeleške, sas-

tanci i drugo, kao i njihovo trajanje (označeno strelicama. U naznačena vremena Series 3 korisnika može da obavesti i alarmom. Redovne obaveze korisnika (na dnevnoj, nedeljnoj ili mesečnoj osnovi) dovoljne je uneti samo jednom i naznačiti kao takve

TIME je stalno aktivni program iz kojeg se mogu podesiti vreme i datum, i aktivirati alarmi (da vas računar probudi, na primer). Nakon aktiviranja alarma možete zadati opciju „dremanje", pa će se PSION Series 3 oglasiti pet minuta kasnije

WORLD je najatraktivnija aplikacija u prvom susretu sa Series 3 koja ga, sasvim sigurno, stavlja za korak ispred sličnih računara. Program predstavlja specifičnu bazu podataka o preko 300 gradova u svetu, telefonskim pozivnim brojevima i geografskim pozicijama (na osnovu čega izračunava udaljenosti) World nakon startovanja prikazuje kartu sveta sa označenim „matičnim" gradom u kojem ste mu rekli da se nalazite. Nalaženjem nekog drugog grada (kucanjem prvih nekoliko slova naziva) prikazuju se navedeni podaci. World vodi računa o vremenskim zonama, zimskom i letnjem vremenu itd. Vrlo, vrlo koristan program za svetske putnike. Verujemo da je u velikoj meri zaslužan za uspeh PSION Series 3.



CALC je, naravno, kalkulator koji barata sa 16 cifara i poseduje desetine matematičkih funkcija. Pored toga, sve izračunate izraze beleži (kao kalkulatori sa papirom u rolni), pa čak omogućava da se matematički izrazi koriste i u sledećim operacijama. Na raspolaganju je i 10 memorijskih ćelija kojima možete dati i smislena imena (jednu, recimo, nazovete „marka" i povećavate joj vrednost za 5 odsto svakog dana!)

OPL je editor i interpreter za istoimeni PSION–ov programski jezik. Gotov program može se ugraditi u System tako da se pojavljuju kao dodatna ikona, a može mu se i pridružiti kombinacija 'PSION'–funkcijski taster kojom će se aktivirati. Naravno, programi se mogu razvijati na drugom računaru i kasnije prebariti u PSION Series 3.

Utisak je da su u PSION–u pažljivo odlučivali šta će smestiti u ovaj računarčić i kako će sve to izgledati. Može biti čudno što, i pored očiglednog naglaska na zadovoljenju potreba poslovnih ljudi, uopšte postoji programski jezik. Za to postoje barem dva razloga: prvo, OPL jezik imaju svi PSION–ovi džepni računari i time je zadržana kompatibilnost, makar u okviru firme. Drugo, s obzirom da, iako fajl–kompatibilan, PSION Series 3 ne može izvršavati programe sa PC–ja, potrebno je ostaviti „vrata" za ulazak nekakvih programa u njega.

Idealan kao drugi

Saavim sigurno, PSION Series 3 je zanimljiva spravica koju smo sa oduševljenjem propustili kroz ruke. Van svake sumnje, u pitanju je računar idealan da vam bude drugi. Ali u situaciji kada bi mnogi od nas i taj prvi zamenili za jači ..

Opet, ako želite računar koji će vam uvek biti pri ruci, verovatno ste pomišljali na notebook. Međutim, sa notebook–om ćete više razmišljati o nekoj torbi, nego o rukama. PSION Series 3 je bliže idealu „računar koji je uvek pri ruci" i pre u džepu nego u torbi.

Zahvaljujemo se firmi LS DATA iz Beograda koja nam je PSION Series 3 ustupila na testiranje

PTT: služba 988 i drugo

Više od komunikacije

Na osnovu statističkih podataka može se zaključiti da je Jugoslavija u vrhu istočnoevropskih zemalja u pogledu razvijenosti telekomunikacija. Posetom PTT–u želeli smo da se uverimo da li je zaista tako.

Mnogi smatraju da smo strahovito zaostali za svetskim razvojem telekomunikacija podržanih računarskim sistemima. Međutim, **Viliman Gajović**, načelnik informatičke službe PTT (Pošta, telegraf, telefon) Jugoslavije, i **Kalman Cinkler**, direktor informacionog centra PTT Srbije, u razgovoru su pokušali da nas uvere u suprotno.

Javne telekomunikacije koje služe za dvosmerno komuniciranje (za razliku od televizije, na primer) osnova su za razvoj nove filozofije i novog društva koje je nazvano informatičko. To društvo bazirano je na korišćenju informacije kao resursa, a omogućeno je spajanjem telekomunikacija i računara. Čitav pokret nastao je 50–tih godina sa značajnijim razvojem kompjuterske tehnike.

Na našim prostorima razvoj počinje negde 70–tih godina – u prvo vreme za internu automatizaciju i izdavanje računa, da bi kasnije sa razvojem, usavršavanjem i sniženjem cena računara došlo do njihove šire primene. Primer je služba 988 koja pretplatnicima daje informacije o brojevima telefona i druge informacije vezane za to.

Zašto kompjuteri

Sa aspekta pretplatnika stvar izgleda veoma jednostavno. Međutim, radi se o ogromnoj količini informacija. Okretanjem broja 988 dobija se telefonistkinja koja je u početku tražila i konsultovala podatke iz takozvanog „bubnja" (metalnog „bureta" sa sortiranim karticama), kasnije su korišćeni odštampani imenici, ali sa 3,5 miliona pretplatnika jednostavno je nemoguće (u razumnom vremenu) pronaći podatak.

Još u vreme Olimpijade u Rimu 1960. godine pristupilo se primeni računara u ovoj oblasti i tada je jugoslovenski PTT bio treći u Evropi koji je primenjivao računarsku podršku službe 988. Međutim, problemi materijalne prirode, ograničeni kapaciteti i potreba za korišćenjem drugih aplikacija na istoj opremi, doveli su do zapostavljanja ove podrške. Sedamdesetih godina telekomunikacioni centar uvodi u službu 988 u Beogradu oko šezdesetak terminala vezanih za glavni računar.

Prva iskustva prenosi nam **Vladimir Maravić**, jedan od retkih ljudi koji je radio u „pre–kompjutersko" vreme, sada kontrolor 988 službe: „Telefonistkinje naviknute na imenike u početku su se teško suočile sa računarom. Nešto kasnije uvidele su da im on znatno olakšava posao, brže dolaze do informacije, a (što je posebno važno) u njihovom radnom prostoru više nije lebdela suva papirna prašina koja je izazivala kašalj".

Podatak za sekund, dva

Ovih dana u telekomunikacioni centar uvode se novi terminali bazirani na 1.200 upita po terminalu dnevno, a računar koji će podržati ovu aplikaciju (i mnoge druge) je moćni IBM 3090/120 J brzine 11 MIPS–a, sa 96 MB radne memorije i 40 gigabajta diskova. Ilustracije radi, sadašnja zauzetost diska sa podacima o preplatnicima iznosi oko 40 MB.

Nakon ukucavanja traženih podataka računaru ne treba više od jedne sekunde da izbaci odgovor, međutim pretraživanje se usporava ukoliko ne znate sve podatke o traženoj osobi (na primer, ako tražite telefon nekog Jovanovića dobićete par hiljada imena). Takođe, do usporenja dolazi u prepodnevnim satima, kada je opterećenje veliko – statistika kaže da se i tada ne čeka više od 5,8 sekundi.

Trenutni kapacitet službe 988 je oko 50.000 poziva na dan. Glavni problem nisu računari (u sistem sati radi šezdesetak operatera), već slaba telefonska centrala koja otežava dobijanje ove službe. U razgovoru sa jednom od telefonistkinja, **Slađanom Milošević**, koja u službi 988 već pet godina svakodnevno odgovori na oko 500 poziva, saznajemo da problem predstavlja naporno posmatranje monitora osam sati dnevno (iako se koristi ekranski filter), ali i česta neljubaznost pretplatnika koji „ne shvataju da nisu jedini koji zovu službu 988".

Sigurnost i veze

U slučaju nestanka struje računari imaju akumulatorsko napajanje koje traje pola sata, međutim samo desetak sekundi posle pada električne mreže pali se dizel agregat koji nastavlja sa napajanjem sistema. U slučaju kvara na računaru služba 988 je prinuđena da prekine sa radom. Međutim, u bliskoj budućnosti služba 988 Novog Sada, sa kojom je beogradski centar povezan, davaće odgovore i Beograđanima. Dakle, pretplatnik će ipak biti uslužen.

Telekomunikacioni centri u Jugoslaviji međusobno su povezani: Beograd sa Novim Sadom, Novi Sad sa Sarajevom i Crnom Gorom, a Sarajevo sa Ljubljanom. Prema rečima g. Cinklera, oprema koju poseduju Beograd i Novi Sad, koji su i najrazvijeniji telekomunikacioni centri u Jugoslaviji, može se porediti sa svetskom.

Značajan korak ka budućnosti predstavlja i uvođenje optičkih kablova tj. integrisanih digitalnih mreža *ISDN (Integrated Digital Services Network)*, koje omogućavaju istovremeni prenos glasa, teksta i grafike. Kvalitet naše telefonske mreže i nije predviđen za digitalne (recimo modemske) komunikacije, ovakva promena biće dobrodošla – neće biti potrebno pretvaranje digitalnog u analogni signal i obrnuto.

JUPAK

PTT pruža i usluge prenosa podataka preko računarske mreže JUPAK. Poruke se u vidu „paketa" prenose zajedno, integrisane sa drugim paketima preko virtuelnog komutiranog

voda, tzv. iznajmljenog telefonskog voda, čiju upotrebu deli više korisnika. Kada paketi dođu do odredišta dolazi do njihovog razdvajanja, i razdvajanja poruka koje se upućuju primaocu. Na mrežu se mogu priključiti terminali ili PC računari sa modemom. Potrebna je podrška X.25 protokola koji omogućava takvu vrstu prenosa. Ulaz u mrežu može se ostvariti na više načina. Jedan od njih je poziv određenog telefonskog broja koji će korisnika priključiti na mrežu. Pretplata je veoma skupa, pa mrežu uglavnom koriste firme i druge organizacije koje žele pristup u velike svetske mreže. Međutim, prednost mreže je upravo u tome što se podaci šalju digitalnim putem, što omogućuje veliku brzinu prenosa.

Nekompatibilnost

PTT ima više od dvadeset računarskih centara. Međutim, razni uzroci doveli su do toga da je oprema u njima heterogena, nabavljani su računari različitih proizvođača (IBM, Honeywell, Bull, Digital, Iskra–Delta...). Sama za sebe, oprema odlično funkcioniše, ali komunikacija između centara teško se ostvaruje.

„To je svetski problem, a ne samo jugoslovenski.", ističe g. Gajović, „Da bismo ga prevazišli, dogovorili smo da primenimo evropski standard koji je naznačen za povezivanje računara između PTT službi Evrope jer, na primer, postoji obaveza da pretplatnik u Berlinu sazna broj telefona pretplatnika u Španiji".

Primenom tog principa, urađena je aplikacija sa rešenim problemima jezičkih razlika i upotrebe dva pisma, koja je odlično funkcionisala na relaciji Sarajevo – Ljubljana. U PTT–u su imali nameru i da ostvare ovakvu komunikaciju sa odgovarajućom službom u Beču; politički razlozi su ih omeli u tome.

Jednog dana...

Budućnost službi kao što je 988 su najsavremenija tehnološka rešenja, recimo komuniciranje čoveka sa računarom pomoću glasa. Moguća su tri načina komunikacije čoveka sa računarom koji daje podatke:

– *Pre–poluautomatska faza*, gde je posrednik telefonistkinja koja informaciju dobijenu sa računara prenosi pretplatniku,

– *Poluautomatska faza*, gde telefonistkinja unosi traženi podatak u računar i prihvata sledeći poziv, u međuvremenu kompjuter preko sintetizatora glasa saopštava informaciju korisniku.

– *automatska faza*, gde kompjuter „sluša" čovečiji glas, analizira strukturu rečenice, pronalazi traženi podatak i glasom daje odgovor, pri čemu posredno komunicira sa čovekom.

Mi se sada nalazimo u prvoj fazi.

Mobilni telefoni i Videotekst

Jedna od novih usluga koje PTT želi da pruži svojim korisnicima je mobilna telefonija, o čemu se dosta govori u poslednje vreme. „Napredak ovog sistema je što pretplatnik može da koristi telefon nezavisno od toga gde se nalazi. Tehnologija iznutra ga prati, identifikuje ga, tarifira ga. Jednom rečju, tu se računari uključuju u pokret koji je nazvan 'telekomunikacija bez granica'", ističe g. Gajović.

Novitet među uslugama PTT–a je i Videotekst koji predstavlja nešto slično profesionalizovanom BBS–u koji omogućava korisniku telefonske mreže da putem terminala ili PC–ja sa modemom komunicira sa unapred datim bazama podataka. Jedan savremeni RISC kompjuter vodiće Videotekst, davati inicijalne podatke i vršiti usmeravanje ka drugim računarima.

Pored PTT–a u projekat Videoteksta biće uključeni i JAT, Ateks, RK Beograd (kataloška prodaja) i sve druge firme koje su zainteresovane za projekt.

Naplata potraživanja...

U komunikacijama problem ne predstavlja specifičnost računara, već specifičnost aplikacija koje se ne mogu gotove nabaviti na tržištu, pa zbog toga PTT mora da traži pomoć domaćih programera.

Na primer, naši čitaoci verovatno nisu razmišljali koliko je složena aktivnost da se naplati telefonski razgovor između Beograda i SAD–a. „Time što smo uspostavili vezu i obavili razgovor mi imamo obavezu prema mnogim kompanijama koje su posredovale pri uspostavljanju veze sa željenim pretplatnikom", kaže g. Gajović. „Pošto imamo milione telefonskih razgovora to je veliki posao i ne može se ručno pratiti. Za to postoje računari koji prikupljaju i objedinjuju telefonske razgovore po dogovorenom zajedničkom standardu. Kod nas se prikupljaju i obrađuju podaci iz pet međunarodnih centrala. Tako prikupljeni podaci obrađuju se aplikacijom koja je nazvana MODER (MOdernizacija DEvizne Raspodele). Kao krajnji rezultat obrade dobijamo račun koji se šalje u preko 200 drugih svetskih kompanija".

...i saradnja sa svetom

U Evropi postoji nova organizacija koja se zove *ETIS (European Telecomunications Information Services)*. ETIS ima za cilj da okupi sve informacione sisteme u okviru telekomunikacija Evrope sa ciljem da unapredi njihov razvoj. U okviru ETIS–a jedan od projekata zove se *IS (International Settlement)*, Međunarodni obračun, čiji je cilj da se standardizuje i automatizuje razmena podataka o međusobnim zaduženjima, prenosom podataka preko svetskih mreža, pri čemu nije bitan tip računara. U sve ovo uvodi se i projekt *EDI (Electronic Data Interchange)* koji treba da zameni razmenu „papirnih" podataka.

Ako se EDI projekti ostvare očekuju se ogromne uštede koje se procenjuju na oko 300 milijardi dolara. Na primer, u dosadašnjoj trgovinskoj praksi stranka tekst (porudžbine) unosi u računar, štampa ga, sortira, vrši internu distribuciju i šalje ga isporučiocu u vidu obične poštanske pošiljke. Po prijemu, isporučilac vrši vizuelni pregled i sortiranje, unos u računar, da bi na kraju (opet) dobio kompjuterski fajl. Jedan od projekata, pod nazivom TEDIS, predstavlja direktnu vezu između računara kupca i isporučioca tako da se kompjuterski fajl, preko telefonskih linija, direktno šalje u računar isporučioca. Cena postupka slanja porudžbe i njene obrade pre uvođenja TEDIS–a predstavljala je oko 10 do 15 odsto vrednosti same porudžbe.

Na radost domaćih korisnika

Pomenimo još i to da PTT vrši i razvoj na internoj informacionoj mreži koja se odnosi na Poštansku štedionicu. Već sada gotovo svaka pošta ima terminale, što povećava efikasnost u pogledu novčanih poslova i ostalih transakcija PTT–a, ali i smanjuje faktor greške. Pored toga, za vlasnike tekućih računa uvodi se mogućnost da putem svog PC–ja sa modemom dobiju izvod o stanju na svom računu. Ne može se reći da smo baš na nuli, zar ne?

Alexander SWANWICK
Rajja JOVIĆ

Instalirana oprema

U Informacionom centru PTT–a Srbije nalazi se prilična količina kompjuterske oprema.

Računari:
- IBM 3090/120J, 1 sistem, 32+64 MB operativne memorije, 128 komunikacionih linija
- IBM 4341, 3 sistema, 8+4+16 MB, 112 komunikacionih linija
- Bull 7000, 1 sistem, 16 MB, 128 komunikacionih linija
- Bull 6000, 13 sistema, 13 x 8 MB, HDLC-/SDLC komunik. linija
- PC/PS i ostali, oko 1 000 komada sa oko 800 MB

Diskovi:
- ukupno oko 80 GB na velikim sistemima
- ukupno oko 25 GB na PC/PS sistemima

Magnetne trake.
- 25 klasičnih, 1 600–6.250 bit/inč
- 2 kasetna kabineta, 2 x 2 pogona, 38.000 bit/inč

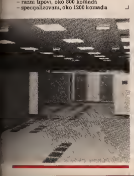
Štampači.
- laserski, 3 komada, 5–10 str/min
- linijski, 28 komada 300–1200 lin/min
- matrični, oko 800 komada, 200–400 znak-/sec
- specijalizovani matrični, oko 800 komada

Terminali
- razni tipovi, oko 800 komada
- specijalizovani, oko 1200 komada

Informacije telefonom

9811 – Buđenje
9812 – Razna obaveštenja
9814 – Sportski rezultati
988 – Brojevi pretplatnika
9821 – Dežurne bolnice i apoteke
9822 – Bioskopi i pozorišta
9823 – Meteorološki podaci
9824 – Važni telefoni
9825 – TV program
9826 – Predlog jelovnika
9827 – Vesti sa Tanjuga
9829 – Zabavna muzika
9844 – Loto i sportska prognoza
9848 – Crkveni kalendar
9849 – Narodna muzika

Na poziv odgovaraju telefonistkinje ili automati sa snimljenom informacijom. Za pozive sa područja centrale 011 cena jednog razgovora odgovara ceni 3 impulsa.



MIDI: kreativni interfejs (2)

Kanali i modovi

Nastavljamo naš mali MIDI tehnički priručnik. Detaljno ćemo obradili vrste informacija koje se šalju putem MIDI–ja. Nataraćemo vas da ponovo uzmete u ruke davno zaboravljena priručnike vaših instrumenata: objašnjavaćemo pravilno tumačenje MIDI implementacionih tabela.

Piše Darko STANOJEVIĆ

MIDI kanali (Channels)

MIDI je sposoban da prenosi različite informacije od instrumenta–gospodara do instrumenta–sluge, bilo da je to jedna ili više linija, na primer, preko sistema sa sekvencerom.

U te svrhe, MIDI koristi 16 „kanala" i sve informacije koje se prenose MIDI–jem mogu se slati nezavisno, po svakom, od njih. Dakle, jednim MIDI–kablom može se poslati 16 muzičkih linija istovremeno.

Princip rada MIDI kanala sličan je radu TV stanica koje emituju različite programe istovremeno. Vaša antena prima sve te programe istovremeno. Ali, pošto različite stanice emituju na različitim kanalima, potrebno je izabrati kanal koji želite da gledate.

MIDI instrument–gospodar se ponaša kao TV stanica, dok instrumenti–sluge rade kao TV prijemnici. Naravno, dok TV stanice emituju kroz etar, kod MIDI–ja se informacije prenose putem kablova.

Instrument–gospodar može da bira na kom kanalu će slati informacije, slično TV stanici. Instrumenti–sluge mogu izabrati na kom kanalu „žele" da primaju. Čak i ako se informacije šalju na svih 16 kanala, sluga će „slušati" samo izabrani, baš kao TV prijemnik.

Na primer, ako su instrumenti povezani kao na SLICI 1, sintisajzer 1 primaće informacije samo sa MIDI kanala broj 1. Sintisajzer 2 primaće samo na kanalu 2. Ako gospodar šalje informacije na kanalu 1, samo će sintisajzer 1 odgovoriti, ako pak gospodar šalje na kanalu 2 onda će se odazvati samo sintisajzer 2. Iako je očigledno da informacije prolaze kroz sintisajzer 1, on se ipak *neće* odazvati, jer je podešen da prima na različitom kanalu od onoga na kom šalje gospodar.

Iz ovih primera ze jasno može uočiti važnost pravilnog biranja MIDI kanala, jer su greške vrlo moguće i izazivaju velike konfuzije. Kod nemarnih muzičara česti su slučajevi da celokupni sistem neće da „svira" samo zbog jednog pogrešno podešenog kanala. Onda se najčešće greška traži u instrumentima, psuju proizvođači opreme, čupa kosa, jer mušterija koja čeka vidi vašu zbunjenost...

MIDI modovi (načini)

Kao što smo spomenuli ranije, neophodno je koristiti isti kanal ako želite da gospodar i sluga sviraju u sazvučju, ali postoji još jedan način da naterate slugu da primi informaciju. Taj mod zove se ***OMNI ON,*** i prisiljava slugu da prima na svih 16 kanala istovremeno. U jednostavnoj konfiguraciji sa jednim gospodarem i jednim slugom,ovo može biti vrlo korisno zato što sluga ne mari na kom kanalu šalje gospodar – on „sluša" svih 16. Ali, ako koristite sekvencer ili kompjuter koji šalju na mnogo različitih kanala OMNI ON mod postaje neupotrebljiv – sluga će se totalno „zbuniti" pokušavajući da odsvira sve što do njega stiže. Tada slugu treba staviti u mod ***OMNI OFF,*** da bi primao informacije samo na svom osnovnom kanalu.

Postoje modovi ***MONO*** i ***POLY,*** koji određuju da li će se informacija slati kao monofona (solo mod, jedna nota za drugom) ili polifona (više nota istovremeno).

Klavijaturni instrumenti kao što su sintisajzeri, elektronski klaviri i slično, koriste uglavnom POLY mod.

MONO mod se uglavnom koristi za MIDI gitarske kontrolere. To su obično gitare sa ugrađenim čitačem visine tona, koji pretvaraju vibracije žica u MIDI note, a sposobni su da pročitaju i prenesu i ostale efekte koje gitara može da proizvede. U ovom modu, informacije koje pripadaju pojedinim žicama šalju se na posebnim kanalima, deleći zvučni izvor na šest monofonih linija. Ako podesimo osnovni kanal, sledećih pet kanala se koriste za ostale žice.

MONO mod se koristi i za MIDI duvačke kontrolere. To su instrumenti koji su najčešće nalik na futuristički oblikovan klarinet ili saksofon, koji mogu da pretvore sviranje u MIDI informacije. Najčešće, u takve kontrolere je ugrađen, ili je za njih predviđen, spoljašnji generator zvuka.

Za izbor nekog od POLY, MONO, OMNI itd. modova, MIDI sadrži MODE prekidače, sa četiri mogucnosti, MODE 1–4, (SLIKA 2).

MODE 1: OMNI ON, POLY
– Prima informacije na svim kanalima
– Polifon

MODE 2: OMNI ON, MONO
– Prima informacije na svim kanalima
– Monofon

MODE 3: OMNI OFF, POLY
– Prima samo na izabranom MIDI kanalu
– Polifon – neophodno u sekvencerskom ili kompjuterskom sistemu

MODE 4: OMNI OFF, MONO
– Prima samo na izabranom kanalu (kanalima)
– Monofon, koristan sa gitarskim kontrolerima

GLASOVNE PORUKE

∗ *Notna informacija (Note Information)*

Notna informacija je najosnovnija – ona jednostavno govori koja je dirka pritisnuta, kada je pritisnuta i kada je otpuštena. Note su obeležene brojevima od 0–127. Na primer, nota C3 je obeležena brojem 60.

∗ *Programske promena (Program Changes)*

Programske promene se koriste da nateraju slugu da promeni svoj zvuk. Sintisajzeri, elektronski klaviri i sempleri imaju memorije pune različitih zvukova. Sa programskim promenama muzičar može izabrati zvuk koji će koristiti. Takođe, moguće je menjati programe u raznim uređajima (efekti, miks pultevi itd).

∗ *Kontrolne promene (Control Changes)*

Kontrolne promene mogu u izvođenje kompozicije dodati fine detalje kao što su modulacija (vibrato i tremolo), damper pedala, portamento itd. Ove poruke se ne koriste u svim MIDI instrumentima. Na primer, elektronski klavir će slati i primati informaciju o pritisnutoj pedali, ali sigurno neće slati ili reagovati na portamento. Iako gospodar, recimo sintisajzer, ima portamento i šalje ga, klavir će ga ignorisati.

Kontrolnih promena ima 128, i neke imaju fiksne uloge a neke su slobodne za programiranje (TABELA 1). Da biste saznali na koje kontrolne promene će reagovati vaš instrument, pogledajte u „MIDI implementacionu tabelu", koja se nalazi na kraju priručnika koji ste dobili uz instrument. O tumačenju te tabele, nešto kasnije.

∗ *After–tač (After Touch)*

Sintisajzeri i sempleri mogu kontrolisati vibrato, jačinu, i razne druge finese dodatnim pritiskanjem dirke NAKON što ste je inicijalno odsvirali. Taj efekat se zove after–tač (ne postoji adekvatan prevod) i može se iskoristiti za slanje raznih podataka kroz MIDI. Naravno, sluga mora odlučiti kako da is-



Slika 1

Sadržaj MIDI informacija

MIDI sadrži više vrsta informacija koje koristi za prenos izvođačkih podataka od gospodara do sluge. Te informacije se dele na „kanalne" (Channel Messages) i „sistemske" (System Messages) poruke.

KANALNE PORUKE se šalju preko pojedinih MIDI kanala do instrumenata u sistemu, i odnose se samo na instrumente koji primaju na tim, određenim, kanalima. Kanalne poruke su podeljene u dve kategorije: „glasovne poruke" (Voice Messages) i „poruke o načinu" (Mode Messages).

	POLY	MONO
OMNI ON	mode 1	mode 2
OMNI OFF	mode 3	mode 4

Slika 2

koristi after–tač informacije koje primi.

* *Zavijanje tona (Pitch Bender)*
Ako gospodar ima zavijanje tona, onda ga može i poslati u sistem. Još jednom, sluga će odlučiti, na osnovu sopstvene konfiguracije, da li da uopšte primi zavijanje tona i čak, koliku količinu efekta će prihvatiti. Kontroler zavijanja tona obično se nalazi na levoj strani klavijature i može biti u obliku džojstika, točka i slično.

Važno je spomenuti da postoji sedmobitna i osmobitna rezolucija slanja ovog efekta. Naravno, osmobitna rezolucija daje finije podatke o količini efekta, ali, opet, sve zavisi kako je sluga opremljen i kako će reagovati na efekat.

PORUKE O NAČINU

Kao što smo rekli, MIDI ima četiri moda, i poruke o načinu se koriste da prebace sluge u neki od tih modova. Neki sintisajzeri ili elektronski klaviri nalaze se u modu 1 (OMNI ON, POLY) kad se uključe, tako da ih je potrebno prebaciti u mod 3 (OMNI OFF, POLY) da bi radili sa sekvencerom. Zbog ove činjenice neki sekvenceri će automatski poslati poruke o načinu i prebaciti sve sluge u mod 3; to će imati efekta jedino ako prvo uključite sve sluge, a zatim gospodara (ili kompjuter). Dakle...
SAVET: naučite se da uvek gospodara i kompjuter uključujete poslednje.

SISTEMSKE PORUKE mogu se slati bez obzira na to kako su podešeni kanali na gospodaru i slugama, jer se one odnose na CEO sistem, to jest, na sve instrumente povezane MIDI kablovima.

Na primer, sistemske poruke se koriste da sinhronizuju sekvencer sa ritam–mašinom, kompjuterom, da otpočnu ili završe izvođenje pesme ili da, jednostavno, koriguju greške u sistemu.

Takođe, postoje i poruke koje se nazivaju „sistemske ekskluzivne" (System Exclusive Messages), skraćeno SYS–EX, koje se odnose isključivo na pojedinačnog proizvođača MIDI opreme, i dalje, na pojedine instrumente tog proizvođača. Te poruke obogaćuju MIDI specifičnim mogućnostima i zadržaćemo se malo na njima.

Svaki iole značajniji proizvođač MIDI opreme ima svoj identifikacioni broj koji njegova oprema i instrumenti prepoznaju (TABELA 2). Preko SYS–EX–a, instrumenti mogu primati specijalne poruke koje se odnose na podešavanje parametara unutar samog instrumenta, čak i u toku izvođenja muzike. Važno je napomenuti da će instrumenti ignorisati sve poruke koje nemaju ispravan ID, i reagovati isključivo na one koje se odnose na njih. Na primer (svi brojevi su dati heksadecimalno):
f0,41,10,16,12,03,00,06,01,76,f7
– Uključuje reverb na prvom radnom kanalu ROLAND MT–32 modula
f0,40,00,10,00,03,10,00,22,f7
– Menja brzinu vibrata za dati zvuk na KAWAI K1m/K1r modulu
f0,06,05,20,13,00,f7
– Podešava izlazni stereo balans na LEXICON LXP–5 efektoru

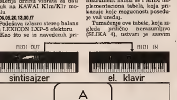
Kao što se iz navedenih primera vidi, sve SYS–EX poruke počinju sa F0h, a završavaju sa F7h. U zaglavlju je ID proizvođača, zatim tip instrumenta, sledi nekoliko bajtova naredbi samom operativnom sistemu instrumenta, i na kraju kontrolni bajt koji označava kraj poruke. Poruke se mogu slati i primati ili u stend–baj modu ili u toku svirke, sa važnom napomenom: kod većih brzina reprodukovanja kompozicije, recimo, iznad 150 BPM (Beats Per Minute – ritmičkih jedinica u minutu), postoji mogućnost da se poslate poruke nepravilno pročitaju od strane sluge, zbog velike količine podataka koji stižu pri tim brzinama. To može dovesti do teškog „zaglupljivanja" instrumenta, pa pomaže samo reset ili gašenje. Zato je najbolje, ako je moguće, SYS–EX slati na početku pesme, pre početka slanja nota i pri nižem tempu, da bi se izbegle komplikacije.

MIDI implementaciona tabela

Iako MIDI omogućuje komunikaciju između različitih instrumenata, to ne znači da svi instrumenti „razumeju" celokupan MIDI dijalekat.

Na primer, ako povežete sintisajzer i elektronski klavir, zavijanje tona na sintisajzeru neće proizvesti nikakav rezultat na klaviru, jer ga on, jednostavno, ne razume. Da bi komunikacija bila uspešna moramo znati šta gospodar može da pošalje, a šta sluga ume da primi (i odsvira).

Na SLICI 3 sintisajzer kontroliše elektronski klavir. Ipak, njihova međusobna komunikacija je ograničena samo na zonu A. Sintisajzer poseduje portamento i zavijanje tona, i šalje ih kroz MIDI, ali ih klavir ne prepoznaje. S druge strane, klavir ima sostenuto, koji sintisajzer ne ume da pošalje.



Slika 3

Da ne biste živeli u zabludi i probali svašta (i razočarali se), u priručniku koji dobijete uz svaki instrument nalazi se i MIDI implementaciona tabela, koja prikazuje koje mogućnosti poseduje vaš uređaj.

Tumačenje ove tabele, koja izgleda prilično nerazumljivo (SLIKA 4), ustvari je sasvim jednostavno. Na levoj strani *(Function)* navedene su različite MIDI informacije i poruke.

IDENTIFIKACIONI BROJEVI NEKIH PROIZVOĐAČA	
ID Br	Proizvođač
01	SEQUENTIAL CIRCUITS
06	LEXICON
07	KURZWEIL
10	OBERHEIM
15	J.L.COOPER
18	EMU SYSTEMS
24	HOHNER
30	DYNACORD
40	KAWAI
41	ROLAND
42	KORG
43	YAMAHA
44	CASIO
47	AKAI
Napomena. ID brojevi su dati heksadecimalno.	

Slika 4

Transmitted/recognized (slanje/primanje) stubac pokazuje mogućnosti instrumenta da pojedine informacije pošalje ili primi; znak O znači da instrument razume podatak, a X da ga ne razume.

Ako mogućnost slanja ili prijema neke informacije zavisi od drugih faktora, dopunske informacije će biti priložene u tabeli. Rastumačićemo pojedine rubrike u tabeli.

* *Osnovni kanal (Basic Channel)*
Postoje dva podatka u ovoj rubrici. „Default" označava koji kanali su podešeni za rad kada uključite uređaj. U vezi s tim, mnogi uređaji mogu da zapamte određene konfiguracije kanala, tako da se kada sledeći put uključite uređaj automatski vraća poslednje zapamćeno stanje. U takvom slučaju kao primedba će stajati „može biti memorisano". Sledeći red, „Changed", pokazuje koje MIDI kanale možete naknadno koristiti, obično 1–16.

* *Način (Mode)*
Postoje tri podatka za mod. Prvi je o stanju kod uključenja uređaja, drugi o mogućnostima instrumenta da šalje poruke o modu i treći o mogućnosti naknadnih menjanja modova na uređaju.

* *Brojevi nota (Note Number)*
Ova rubrika pokazuje raspon nota unutar kog instrument prima ili šalje. Note se obeležavaju brojevima od 0–127, i obično instrument može da pošalje onoliko nota koliko ima dirki na klavijaturi (računajući i eventualno transponovanje), ali često može da primi daleko veći raspon, pa čak i kompletnan dijapazon MIDI–ja od 128 nota.
Neki instrumenti mogu primati vrlo visoke ili vrlo niske note, ali ih reprodukuju u različitim oktavama od originalno poslatih,

SPISAK MIDI-KONTROLERA			
Broj	Funkcija	Broj	Funkcija
1	MODULATION	64	DAMPER PEDAL
2	BREATH CTRL	65	PORTAMENTO PEDAL
4	FOOT CTRL	66	SOSTENUTO
5	PORTAMENTO TIME	67	SOFT PEDAL
6	DATA ENTRY MSB	69	HOLD 2
7	MAIN VOLUME	80	GEN PURP. 5
8	BALANCE	81	GEN PURP. 6
10	PAN	82	GEN PURP. 7
11	EXPRESSION	83	GEN PURP. 8
16	GEN PURP. 1	91	EXT EFFECT DEPTH
17	GEN PURP. 2	92	TREMOLO DEPTH
18	GEN PURP. 3	93	CHORUS DEPTH
19	GEN PURP. 4	94	CELESTE DEPTH
33	MODULATION LSB	95	PHASER DEPTH
34	BREATH CTRL LSB	96	DATA INCREMENT
36	FOOT CTRL LSB	97	DATA DECREMENT
37	PORTAMENTO TIME LSB	98	NON-REG LSB
38	DATA ENTRY LSB	99	NON-REG MSB
39	MAIN VOLUME LSB	100	REG LSB
40	BALANCE LSB	101	REG MSB
42	PAN LSB	121	RESET CTRL
43	EXPRESSION LSB	122	LOCAL CTRL
48	GEN PURP.1 LSB	123	ALL NOTE OFF
49	GEN PURP 2 LSB	124	OMNI MODE OFF
50	GEN PURP 3 LSB	125	OMNI MODE ON
51	GEN.PURP.4 LSB	126	MONO MODE ON
		127	POLY MODE ON
PRIMEDBA. Izostavljeni su brojevi slobodnih kontrolera, bez striktno dodeljene funkcije, koji mogu biti upotrebljeni u bilo koje svrhe od strane korisnika. LSB = Less Significant Byte, MSB = Most Significant Byte, CTRL=Controller			

MIDI: kreativni interfejs (2)

što se posebno notira u primedbama.

** Brzina (Velocity)*

Brzina je podatak koji se direktno odnosi na dinamiku instrumenta. Svaka dirka kod dinamičnog instrumenta ima ugrađen čitač brzine pritiskanja dirke, i shodno tome, zvuk koji se proizvede jačim (bržim) pritiskanjem dirke biće jači, i obratno. Raspon brzine je od 0–127, s tim da je 0 NOTE OFF podatak, a 127 najglasnije. Naravno, ne primaju svi instrumenti dinamiku, a i oni koji je primaju ne reaguju podjednako na nju. U ovoj rubrici naveden je dinamički raspon i mogucnost primanja NOTE OFF podatka.

Taj podatak je bitan jer neki instrumenti, najčešće stariji modeli, ne umeju da okončaju sviranje note bez tog podataka. U takvim slučajevima pogrešno je tražiti eventualnog krivca u kontroleru 64 (damper pedala), već proveriti NOTE OFF podatak.

** After–tač (After Touch)*

Ova rubrika pokazuje mogućnost primanja ili slanja ovog efekta i kog je tipa, polifoni (Key's) ili kanalni (Ch's).

Kanalni after–tač se odnosi na jednu vrednost tog efekta za ceo MIDI kanal, a postoji i polifoni after–tač koji se odnosi na svaku odsviranu notu posebno i obično se ugrađuje u vrlo skupe instrumente.

** Zavijanje tona (Pitch Bender)*

Pokazuje da li instrument prima ili šalje ovaj efekat i, eventualno, u kom rasponu polutonova i u kojoj rezoluciji.

** Kontrolne promene (Control Change)*

Pokazuje koja kontrolne promene instrument prima/šalje i, eventualno, objašnjava funkciju specifičnih kontrolera.

Neki instrumenti daju muzičaru mogucnost da sam odredi koje će kontrolare koristiti za neke specifične funkcije (nivo efekta, parametri boja tona). Ti podaci su dati u rubrici, s tim da treba voditi računa da za te slobodne potrebe ne koristimo sistemski definisane kontrolere, koji su dati na SLICI 4.

** Programske promene (Prog Change)*

Pokazuje da li instrument prima/šalje programske promene i koje brojeve koristi u tu svrbu. MIDI podržava I28 programskih promena, a ako instrument ima u memoriji mnogo više zvukova u rubrici je objašnjeno kako im se pristupa.

** SYS–EX (System Exclusive)*

Pokazuje da li instrument prima/šalje SYS–EX i, često, objašnjava koje vrste podataka instrument ume da pošalje i primi na ovaj način.

** Opšte sistemske poruke (System Common)*

Kod sekvencerskih sistema neke od važnijih poruka su „Song Position Pointer" (služi za snalaženje sekvencera i sinhronizatora unutar pojedine pesme), „Song Selection" za biranje, praktično, džu–boks funkcije itd. U ovoj rubrici navedene su mogućnosti primanja i slanja tih poruka.

** Sinhronizacijske poruke (System Real Time)*

Ove informacije odnose se na mogućnost sinhronizovanja uređaja preko MIDI–ja. Ako razume „Clock" informacije, onda se njegov sistemski brojać može sinhronizovati sa brojačem u sekvenceru ili kompjuteru. Ako razume „Commands" naredbe, onda će znati i kada da otpočne i kada da završi izvođenje pesme.

** Ostale poruke (Aux Messages)*

Ova rubrika koristi se da prikaže dodatne mogućnosti instrumenta, kao i njegovu sposobnost da izbegne moguće probleme koji se jave u toku rada.

** Primedbe (Notes)*

U ovom delu tabele objašnjavaju se pobliže neke funkcije koje su specifične za taj instrument. Na primer, koji podaci se ne brišu gašenjem instrumenta, eventualni fiksni MIDI kanali (za ritam–sekciju) itd. Vrlo ih je važno pročitati, jer putem njih prozvodač želi da se ogradi od mogućih komplikarija, kao i da vas natera da detaljnije pročitate uputstvo za rukovanje.

TAMAHA (Music Sequencer --- voice part) Date : 12/05,1990
Model QY 10 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 8 1 - 8 *2	1 - 8 *1 x	memorized
Mode	Default Messages Altered	3 x **************	1, 3 x x	memorized
Note Number	: True voice	0 - 127 **************	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o v=1-127 x	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bender		x	o 0-12 semi	7 bit resolution
Control Change	0–63 64 65–120	x x x	x o x	 Sustein
Prog Change	: True #	x **************	o 0 - 31 *3	
System Exclusive		x	x	
System Common	: Song pos : Song sel : Tune	x x x	x x x	
System Real Time	:Clock :Commands	o *4 o *4	o *5 o *4	
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active sense :Reset	x x o x	x x o x	

Notes: *1 = if REC mode, receive all channels.
*2 = selected by current track.
*3 = 0-29:voice1-30, 30:rhythm, 31:voice off
*4 = if MIDI control switch is on.
*5 = receive in MIDI sync mode.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

HARD/SOFT SCENA

Operacija „Ubica kompatibilaca"

IBM je odlučio da osvoji svaki segment kompjuterskog tržišta, čak i onaj koji pripada azijskim trgovcima IBM kompatibilsca. Operacija „Clone Killer" je plan za proizvodnju sopstvenih klonova, a realizacija za Evropu poverena je Britanskoj podružnici IBM–a.

Ogroman uspeh, postignut posle sniženja cene PS/1 modela u Francuskoj (ispod 10.000 fr franaka), uverio je „Big Blue" da početni modeli, koji se nude za male pare, predstavljaju mogućnost velike zarade. Niska prodajna cena podrazumeva niske troškove proizvodnje, što odmah upućuje na zemlje azijskog kontinenta. Po logici „ako već ne možeš da ih pobediš, pridruži im se" IBM je predložio saradnju firmama u Koreji, Singapuru, Tajvanu i Hong–kongu, zemljama koje dominiraju tržištem kompatibilaca.

Za početak, u Singapuru je osnovana kompanija „International Application Solutions", koju čine IBM (49 odsto akcija) i azijske firme „Mi–91" i „Hong Leong". Njihov PC je klon sa oznakom IAS. Druga faza, predviđena za ovo leto, koja bi trebalo da osvoji Evropu i SAD, uključuje i proizvodnju klonova koji nisu IBM–ovog porekla. Međutim, u ovom slučaju, nazivi partnera za sada nisu poznati.

Francuski deo IBM–a najavljuje mogućnost pojave nove filijale za distribuciju početnih PC modela u Evropi do kraja juna. Njihova cena bila bi ispod 5.000 fr. franaka, a prodavali bi se svuda, čak i u velikim samoposlugama.

Operacija „Clone Killer" je, izgleda, nova etapa prodaje mikrokompjutera. Niska cena proizvoda znači relativno malu zaradu za prodavca. Tradicionalni distributeri skupljih kompjutera (kao što su IBM–ovi ili Compaq–ovi) biće prinuđeni na izbor između masovne prodaje jeftinih modela i specijalizovane prodaje visoke tehnologije – radnih stanica i mrežnih servera.

Na sličnu ideju došli su, za sada, još dve američke kompanije – Compaq i Apple. Dok Compaq predviđa dvojnu distribuciju svojih početnih i portabl modela, kompanija Apple odlučuje se za proizvodnju Macintosh klonova u saradnji sa Japancima. (ZJ)

Blefom u kompjuterski svet (3)

Koji kompjuter?

Kompjuteri se po veličini i spoljašnjem izgledu dele na četiri grupe. Blefer mora da zna ponešto o svakoj, kako bi mogao da tvrdi kako je ekspert baš na onoj koja mu u tom trenutku odgovara.

Tužno, ali istinito, u praksi ne postoje kompjuteri kao što su oni na filmovima – 15.000 raznobojnih lampica koje se neprestano pale i gase, uz čudne zvuke. Za to postoje dva razloga: 1. još niko nije smislio za šta bi moglo da mu služi 15.000 raznobojnih lampica koje se neprestano pale i gase, 2. nikome se ne baca toliko novca na račun za struju.

Računarski sistemi

Iako sam naziv ne zvuči kao da je reč o kompjuteru, ovo su pravi predstavnici računarske tehnike. U principu, izgledaju kao višekrilni ormani, a može da se dogodi da zbog njih telefonski račun platite kao da ste, na primer, „Beobanka". Računarski sistemi popunjavaju nekoliko prostorija sa rashladnim uređajima, i deluju baš onako kako prosečan čovek zamišlja kompjuter.

Nekadašnji superkompjuteri bili su veličine par prostorija, a sadašnje mašine sa istim mogućnostima manje su od dnevne „Politike". Minijaturizacija je, verovatno, dostigla svoj limit. U stvari, dalji naučni rad morao je da prestane kada su Japanci napravili prototip igračke konzole sa 1 MB memorije koja je bila toliko mala da su je negde zaturili i nisu više mogli da je pronađu.

Najvažniji pravac razvoja kod današnjih superkompjutera jeste povećanje broja računskih operacija koje može da učini u nanosekundi. Iako je nanosekunda prilično kratko vreme, moćni računarski sistemi vrlo brzo su prevazišli cifru od milion, milijardu, bilion. Pazite, nikada se niko nije zapitao *čemu služe* toliki milioni kalkulacija, i *zašto* moraju da se izvršavaju tako brzo. Valjda, ako bi projektanti superkompjutera prestali sa napretkom, uskoro bi njihove računare po brzini stigli mikrokompjuteri, i onda se superkompjuteri ne bi više zvali superkompjuteri nego „glomazne, trome računaljke". Zatim bi svi operateri na njima, koji sada zarađuju ogroman novac, izgubili posao, jer rade na nečemu što podseca na metalostrug.

Pored brzine, računarski sistemi moraju da beže od mikroračunara i po količini memorije. Kada su otkrili da su dobri, stari, gigabajti (1024 megabajta) suviše sitna brojka, ljudi su momentalno izmislili terabajte (1024 gigabajta). Niko nije izračunao koliko tačno informacija može da stane u terabajt, jer niko nema toliko moćan računar. Naravno, zato projektuju novi superkompjuter koji će to moći, ali on će morati da ima RAM od 1024 terabajta... itd.

Pre nego što požurite da se izdajete za eksperta za računarske sisteme, obratite pažnju na jedan mali problem. Ako su kompjuteri dobri za brzo obavljanje velikog broja dosadnih stvari, računarski sistemi su izuzetno dobri za *veoma* brzo obavljanje *nepojmljivo dosadnih* stvari. Zbog toga su enormno skupi i kupuju ih samo osiguravajuće kompanije i banke. Teško je biti u centru pažnje sa pričom o tome kako radite „... na obračunavanju premija osiguravajućeg zavoda za teritoriju opštine Lapovo".

Postoje dve primene superkompjutera koje se mogu okarakterisati kao korisne za Blefera.

Prva je *veštačka inteligencija*. Prvenstveno je ideja bila da se napravi kompjuter koji će moći da oponaša ljudsku inteligenciju i razvija svoju svest i ličnost. Paradoks je da nikome nije jasno zašto bismo gradili kompjuter koji će da zahteva povećanje plate, trodnevnu radnu nedelju, radno vreme od 3 sata i slično. Veruje se da je ideja potekla od programera koji su želeli da imaju nekoga sa kim mogu da pričaju, i ko neće smatrati da su enormno dosadni. Razvoj je ipak započet, jer je

1) vlada SAD uložila veliki novac,

2) ovaj pravac zaposlio mnoge filozofe, matematičare i lingviste, koji bi inače bili bez posla,

3) oduvek postojala nada da bi računar sa veštačkom inteligencijom mogao da predvidi brojeve na sledećem izvlačenju lotoa.

Druga primena superračunara je vojna. Računari imaju ceo Treći Svetski Rat smešten na disku – navodiće rakete, razrađivati strategiju, glancati čizme i trubiti u 5:00 za buđenje. Sve što je potrebno jeste dovoljno bistar general koji će da shvati – uputstvo.

Terminali

Korak manje od posedovanja sopstvenog računarskog sistema je posedovanje terminala (monitor i tastatura) koji je povezan na sistem. Ova mašina može dati korisniku pravi osećaj moći – saznanje da multimilion-dolarski računar koristite za kucanje pisma tetki, nabadanjem sa dva prsta.

Pored toga, terminali nisu baš preterano zabavni. Preko njih je moguće dobiti sav finansijski softver za kupovinu i prodaju deonica na berzi, ali avanturističkih igarica skoro da nema, a nijedan terminal nema čak ni priključak za džojstik.

Najbolji primer za korišćenje ovih mašina je u novinskoj industriji. Neke novinske kuće povežu sve na jedan računar – od tekst procesora, do kontrole rashladnih uređaja u štampariji. I kad god neko ručno uključi rashlađivanje, kompjuter odštampa po jedno pogrešno slovo u svakoj reči na naslovnoj strani. To je enormni napredak, jer je za takav posao do sada bilo potrebno par novinara, lektora, korektora i tehničkih urednika.

Mikro/personalni računari

E, da. Stari ZX-81, koji vam na nekoj polici čuva prašinu da ne pobegne, i vas čini mikroračunarskim korisnikom. Istina, danas preko 50 posto svetske populacije spada, iz istog razloga, u tu grupu, pa nemojte preterano da se hvalite tom činjenicom.

Kad god se na istom mestu nađe par *mikrokorisnika*, počinje rasprava o diskovima. Bez obzira na naziv „disk", ne zaboravite da oni nikada nisu okrugli. Obično su četvorougaoni. Sve što nije tvrdo je, u principu, floppy (mekani) disk – opet laž, jer niti su po obliku diskovi, niti su više mekani. Ako nije flopi, obično je reč o hard (tvrdom) disku, koji jeste tvrd, ali, opet, nije okrugao. Zabuna je još veća kada se shvati tužna činjenica da postoje jednostrani, dvostrani, „visoke gustine" i slični diskovi. Zato pri izmišljanju svog računara, Blefer slobodno može da izmisli i svoju vrstu diska.

Prenosivi računari

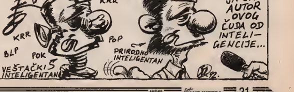
Prenosivi računari su budućnost, ali ne zato što pokazuju kako kompjuterski dizajneri mogu da minijaturizuju opremu, ne ni zato što možete poneti svoj projekat sa sobom na odmor, bilo da idete na planinu ili more – već zato što mogu da se koriste u autobusu i kafani.

Ako vas ugledaju sa prenosivim računarom i kriglom piva, niko neće pitati o broju bauda, količini memorije i sl. Svi će biti toliko oduševljeni da će pitati, jednostavno: „A šta to radiš?" Naravno, ko god ima mozga shvata za šta čovek koristi računar u autobusu ili kafani – koristi ga da bi se hvalio.

Industrija prenosivih računara će sve više i više da napreduje, jer će biti sve više ljudi koji žele da se pokažu u kafani.

Božja mašina

Kao što smo pomenuli, reč „kompjuter" je nekada predstavljala ogromne mašine sakrivene u gigantskim firmama. Jedan od njihovih glavnih zadataka bio je da vode statistiku o neplatišama računa, i da iste obaveste pismom. U stvarnosti, računari su slali enormne telefonske račune, preteći zakonskim postupkom ukoliko se tražena suma ne plati u roku od 7 dana. Pisma su počinjala u stilu: „Poštovani ul.



Miloša Pocerca br. 15, ovo je poslednja opomena..."

Ovakvi i njima slični događaji su među ljude uneli priličan strah i poštovanje prema kompjuterima. Naročito poštovanje imaju nesrećnici koji porane pre posla i dođu u 7 ujutro u banku da podignu svoju mizernu platu, i moraju da čekaju pola sata *„da se ugreje kompjuter"*.

Dve osnovna verovanja proistekla iz strahopoštovanja prama tehnici su

1) kompjuter nikada ne greši

2) sve greške se mogu svaliti na kompjuter.

Naravno, Blefer zna u čemu je caka Mikroračunari su, zahvaljujući video–klubovima, postali svakodnevica, ljudi počinju na njih drugačije da gledaju i shvataju da tu nema ničeg specijalnog Zato blefer mora da zna i da pljuje po kompjuterima, jer, u stvari

1) kompjuteri često greše

2) sve greške su nastale zbog „ljudskog faktora"

Izmislite neke probleme koja je vama ili drugima zadao računar. Recimo „Tek kada sam sedneš za prokletu mašinu, shvatiš koliko je glupa. Eto, recimo, pritisneš SPACE i M istovremeno i na disku se stvori ABCDEFGH.doc dokument koji sadrži samo slova F." Ovo je idealno za pljuvanje po tuđem kompjuteru i softveru Ako se neko drzne i kaže. „Meni se to nikada nije dogodilo", „slučajno" ustanovite da on radi sa starom verzijom programa

Razlozi zbog kojih računar greši su:

1) programi koje izrvršavaju nekorektno su napisani,

2) korisnik traži od računara da uradi nešto glupo, kao, recimo, da pronade sva „M" u tekstu, i zameni ih sa „M",

3) „ljudski faktor"

„Ljudski faktor" je izraz koji koriste autori avionskih autopilota, da objasne uzrok nesreće U prevodu, to znači „mislio sam da program radi, ali sam se prevario".

Odanost računaru

Po raznim žurkama ljudi će s puno entuzijazma pričati o svom kompjuteru. Zato Blefer mora da poznaje osnovne mana i kvalitete poznatijih modela, kako bi, već prema potrebi, mogao nekog da učini mizernim, ili da mu laska Budite pažljivi, jer će vlasnik jednog tipa uvek tvrditi da je njegov kompjuter najbolji u toj kategoriji ili za taj posao Odaoost računarskom modelu je zamanila rasprave u stilu „Zvezda (ni)je bolja od Partizana", „Moja kola (ni)su bolja od tvojih", „Moj tata (ni)je jači od tvog tate" i „Moja mama (ne) kuha najbolje".

Priredio Aleksandar PETROVIĆ

U sladaćam broju·
Modeli računara, i upotraba istih u svakodnevici

Automatizacija radnog mesta (2)

Pažljiv izbor softvera

Za buduća korisnika računara, nabavka hardvera i softvera uvak predstavlja problam. Često smo sa bavili pitanjam „gda nabaviti opramu". Međutim, prethodno sa moramo baviti pitanjam „šta kupiti". Uzimajući u obzir trenutnu situaciju, trandove i raspoloživost opreme, pokušali smo da sve relavantne činjenice oko izbora hardvera i softvara, sažmemo na jednom mastu.

Pre nego što pređemo na razmatranje problema nabavke softvera, zadržaćemo se još malo na hardveru. U tekstu iz pretprošlog broja (2/92) nije bilo reči o nekim vrstama štampača kao i o modemima.

Štampači

Laserski štampači su najtiši, a omogucavaju i ubedljivo najkvalitetniji ispis, jer imaju najvecu rezoluciju 300 dpi (tačaka po inču, tj. 300 x 300 tačaka po kvadratnom inču, za razliku od 24–pinskib matričnih štampača koji imaju npr 360 x 160 tačaka po kvadratnom inču) Postoje dve osnovne grupe laserskih štampača· jedni, koji celokupnu stranu generišu tačku po tačku (bez obzira da li izlaz generišu programi koji rade rasterski ili vektorski prikaz objekata) i drugi, koji celu stranu definišu preko krivih linija uz pomoć posebnog, PostScript jezika PostScript pruža mnoge mogućnosti koje štampači bez njega ne mogu da ostvare, međutim zabteva visoku rezoluciju da bi mogao kvalitetoo da prikaže objekte sa malim prečnikom krivine (poseban problem su mala slova veličine do 7 tačaka) Zato daje izuzetne rezultate na profesionalnim mašinama sa rezolucijom od 1000 ili 2000 dpi, ali ne i na komercijalnih 300 dpi Stoga se, za sada, preporučuje korišćenje HP kompatibilnib laserskih štampača, jer HP LaserJet serija je postala *de facto* standard za lasere bez PostScript–a i široko je podržana od strane proizvodača softvera.

Inkjet štampači su najinteresantniji za dobijanje prikaza u koloru (mada ima i crno–belih). Kvalitet otiska im je mnogo bolji od kvaliteta koji daju matrični·kolor štampači, a daleko su jeftiniji od laserskih kolor štampača od kojih su, istina, i daleko slabiji Vek trajanja kolor punjenja mnogo je duži nego kolor trake za matrične, a pri radu su vrlo tibi Medutim, brzina im nije jača strana, a i jedno punjenje sa crnom bojom je mnogo skuplje od jednobojne trake za matrične štampače, tako da je poptpuno nesvrsishodno koristiti ih za običao ispis Postoji veliki izbor inkjet kolor štampača, ali nisu svi podjednako podržani od strane proizvođača softvera, pa stoga treba nabavljati HP PaintJet ili HP DeskJet kompatibilne štampače (prvi je bolji, ali i dosta skuplji), jer su oni najšire zastupljeni u svim značajnijim softverskim paketima

Stoga se preporučuje:

Matrični

– vučni traktor, lak pristup traktoru, lako uvlačenje papira,

– 9–pinski brzina (znakova u sekundi) oko 200, Epson FX–80 ili Proprinter II/III kompatibilnost,

– 24–pinski brzina (znakova u sekundi) 200 – 300, Epson LQ–850/1050 ili Proprinter X/XL 24 kompatibilnost,

Laserski·

– brzina (stranica/minutu)· 6,

– HP LaserJet kompatibilnost,

Inkjet (kolor)·

HP PaintJet ili DeskJet kompatibilan,

– od proizvodača, npr. Citizen, Epson, Fujitsu, HP, IBM, OKI, Mannesmann Tally, NEC, Star itd.

Modem

Za komunikaciju sa „spoljnim svetom", računaru je potreban modem. Modemi mogu raditi na 1200, 2400, 9600 Bd ili više, ali se u našim uslovima praktično može raditi samo na 1200 ili 2400 Bd, jer kvalitet naše komutiraoe mreže ne dozvoljava vece brzine Protokoli prenosa, koje podržavaju modemi, mogu biti asinhroni (preko serijskog porta) i sinhroni (preko specijalnih komunikacionih adaptera) Pošto praktično sva komunikacija koja se odvija sa PC računara spada u domen asinhrone komunikacije, preporučuju se modemi koji podržavaju standard „V 22 bis" i rade na 2400/1200 Bd Poželjno je da modem omogućava i korekciju grešaka pri prenosu, kao i kompresiju podataka, pa bi u tu svrhu trebalo da uz V 22 bis standard podržava i MNP5 protokol ili V 42/V 42 bis standard

Stoga se preporučuje

– 1200/2400 V 22 bis sa MNP5 protokolom

SOFTVER

Pametao izbor softvera često može biti i važniji od hardvera Poznata je činjenica da je računar bez programa – mrtav, neupotrebljiv Osnovni softver svakog računara, od najmanjih do najvećih ja.

Operativni sistem

Personalni računari, kojima se bavimo u ovom tekstu, rade pod tri osnovna operativna sistema: DOS–om, Unix–om i OS/2

DOS

Najrasprostranjeniji operativni sistem na PC–jima Kako je razvijen iz operativnog sistema CP/M, DOS je u početku bio predviden za rad na 8–bitnim mašinama. U kasnijim verzijama je mnogo toga poboljšano i ispravljeno, ali

Sve do verzije 4.00 nije mogao da radi sa disk particijama većim od 32 MB, pri radu sa procesorom 80386 ne koristi mnoge njegove mogućnosti (npr paralelni rad više virtuelnih 8086 mašina), a ni kod 80286 ni kod 80386 ne koristi njihovu mogućnost rada u zaštićenom režimu, što bi mu omogucilo adresiranje mnogo većeg memorijskog prostora (korišćenje produžene memorije, veće od 640 KB), kao i rad sa virtuelnom memorijom. Jedan od nedostataka mu je i nemogućnost istovremenog rada sa više korisnika, kao i nemogućnost paralelnog rada više istovremenih procesa (multitasking)

Da bi se ispravili ti nadostaci razvijene su mnoge podvrste DOS–a. Medutim, ni jedna od njih nije u potpunosti kompatibilna sa samim DOS–om, a nisu ni pravi višekorisnički i multitasking sistemi. Iz tih razloga DOS je u svojoj osnovnoj verziji ostao kao jedini pravi izbor operativnog sistema za slučaj rada „jednog korisnika na jednoj aplikaciji u jednom trenutku" Ono zbog čega je DOS trenutno na tržištu neprevaziden i zbog čega u svom domenu nema praktično nikakvu konkurenciju je softverska podrška Za DOS, kao ni za jedan drugi operativni sistem za PC, postoji toliko mnoštvo programa (programskih jezika, softverskih alata, softverskib paketa, pomocnih i korisničkih

programa) da će iz tog razloga DOS još dugo vladati svetskim tržištem ali, opet treba istaći, u domenu rada „jednog korisnika na jednoj aplikaciji u jednom trenutku".

UNIX

Prvi, i za sada najbolji, operativni sistem u slučaju potrebe za pravim višekorisničkim radom i pravim multitaskingom. On nije pravi izbor za jednog korisnika koji radi na jednoj aplikaciji (iako je u mogućnosti da radi i tako nešto), prihvatljiv je i kao operativni sistem za jednog korisnika koji na računaru obavlja više poslova istovremeno, ali je idealan operativni sistem za veci broj korisnika koji dele računarske resurse i informacije. Uz to, iako UNIX nije kompatibilan sa DOS-om, on omogucava DOS programima da rade pod UNIX-om, koristeci mogućnosti procesora 80388 kao virtuelne 8086-ice, ili koristeći softverske emulatore ili konvertore za druge procesore. Na ovaj način omogućava se razmena fajlova između UNIX-a i DOS-a, kao i korišcenje UNIX-ovih većih mogućnosti za obavljanje određenih zadataka.

DOS i Unix praktično se ne mogu porediti, jer DOS je jednokorisnički (single-user) operativni sistem za mašine zasnovane na Intelovim procesorima 8086, 80286 ili 80386, a Unix je višekorisnički (multiuser) operativni sistem koji omogućava multitasking na skoro svakoj hardverskoj platformi od PC-ja do Cray-a.

OS/2

Za razliku od DOS-a, OS/2 se može porediti sa UNIX-om (iako je trenutno ograničen na Intelovu arhitekturu), jer zahvaljujući svom radu u zaštićenom režimu rada procesora on je pravi višekorisnički operativni sistem, a omogucava i pravi multitasking.

OS/2 ima mnoge prednosti u odnosu na DOS omogucava multitasking i višekorisnički rad, radi u zaštićenom režimu rada procesora (u tom slučaju je kod procesora 80288 omoguceno adresiranje 18 MB, a kod 80388 adresiranje 4 GB memorije); virtuelna memorija je, zahvaljujući zaštićenom režimu rada, integralni deo samog OS/2, podržava rad sa lokalnim računarskim mrežama, mnogo je bolji kao razvojno okruženje, jer startovanje programa sa greškom ne ruši ceo sistem (opet zahvaljujući zaštićenom režimu rada) već samo određeni deo koji je lako ponovo startovati itd. Pod OS/2 2.0 paralelno mogu raditi DOS aplikacije, pa čak i Windows aplikacije kao obične OS/2 aplikacije, omogućen je rad 32-bitnih aplikacija, podržan je multitasking, ne samo između aplikacija već i u okviru samih aplikacija; podržan je unifikovani grafički model koji omogućava praktično identičan grafički prikaz na ekranu i na štampaču. Uz to, video adapter se kontroliše Presentation Manager-om, određenim podsistemom OS/2 zaduženim za video, čime je omogucena unifikacija programa, jer se podrazumeva standardan grafički korisnički interfejs i ne moraju se pisati posebni drajveri i za Hercules i za CGA i za EGA, VGA.

Međutim, pored prednosti OS/2, naravno, poseduje i neke nedostatke, kako u odnosu na DOS, tako i u odnosu na UNIX. Na primer, još uvek (za razliku od DOS-a) nema drajvere za CD-ROM diskove, OS/2 zahteva mnogo jači osnovni hardver od DOS-a, vezan je za Intelove procesore, UNIX nije, još uvek ne koristi mogucnosti procesora 80386, za razliku od nekih verzija UNIX-a. S druge strane, OS/2 verzije 1.0 neslavno je propao usled silnih grešaka kojim ja obilovao, čime je izazvao veliko nepoverenje korisnika svih budućih verzija, OS/2 verzije 1.2 „opravdao" je nepoverenje jer je suviše glomazan i nepotrebno troši i memoriju i disk, trenutno aktuelan OS/2 verzije 1.3 je poboljšan, ali još uvek nedovoljno dobar, verzija 2.0, koja bi trebala da bude „ono pravo", kasni sa pojavom na tržištu vec više od godinu dana i još uvek je u domenu lepih obecanja.

Jedna od prednosti OS/2 u odnosu na UNIX trebala bi da bude vertikalna kompatibilnost sa DOS-om. Međutim, tu postoje dva kontradiktorna zahteva – prvi je potpuna kompatibilnost, da bi se od DOS-a preuzeo već postojeći softver, a drugi je maksimalno iskorišcenje hardverskih resursa računara. Ako se zadovolji prvi, nisu iskorišćene prednosti koje pruža sam OS/2, a ako se zadovolji drugi, gubi se ogromno tržište već postojećeg softvera pod DOS-om. Rešenje treba da bude verzija 2.0 koja bi preuzela sve programe pisane za Windows 3.0, jer oni praktično rade pod DOS-om, a koriste prednosti koje pružaju produžena i proširena memorija, odnosno, rade u zaštićenom režimu rada. Međutim, trenutno je na tržištu takva situacija da su većina programa za OS/2, u stvari, prerađeni programi za DOS, a kako oni ne koriste ništa od mogućnosti OS/2, ne donose ništa novo na tržište, pa samim tim nisu ni prava konkurencija DOS programima.

Na međunarodnom Comdex sajmu, koji se održava dva puta godišnje u Las Vegasu i koji se smatra vrlo relevantnim pokazateljem stanja na tržištu PC-ja u SAD, sastaju se redovno i stručnjaci računarskog časopisa BYTE i na svojim debatama, između ostalog, vrše predviđanja o zastupljenosti pojedinih operativnih sistema u budućnosti. Na jesenjem sajmu 1990 došlo se do sledećih zaključaka.

Pojačani DOS (DOS pojačan programima Windows ili Desqview, na primre) i dalje ce (do 1995.), biti dominantan operativni sistem. Rezultati razmatranja bili su isti kao i na ranijim sastancima, s tim što je pojačani DOS dobio značajnih 10 poena i smatra se da ce 1995. zauzimati čitavih 41 odsto PC tržišta.

Pretpostavlja se da ce taj deo tržišta uzeti OS/2 operativnom sistemu, čije „akcije" na tržištu stalno padaju; 1988. godine predviđano je da će OS/2 držati trećinu tržišta 1995. godine, međutim, po najnovijim predviđanjima on neće zahvatiti više od 12 odsto. DOS će sa 18% nastaviti svoju vladavinu tržištem i 1995. UNIX je pao na svoje najniže grane od debate vođene 1988. godine – sada mu se za 1995. ne predviđa više od 17 odsto tržišta.

Macintoshev operativni sistem nastavice da se drži na negde oko 3 odsto, a ostatak će pripasti demokratskom računarskom svetu u kome ni jedan operativni sistem nece biti dominantan (to bi se u našoj papirologiji vodilo pod stavkom „ostalo").

Kao što se iz izloženog vidi, iako DOS ima neospornih (i na tako malih) nadostataka u odnosu na ostale operativne sisteme, njegova ogromna prednost je softverska podrška, pa se zbog toga i ostali operativni sistemi trude ili da budu kompatibilni sa njim, ili bar da omoguće nesmetan rad DOS aplikacijama. Zato će u daljem tekstu biti posvecena pažnja isključivo proizvodima koji rade pod DOS operativnim sistemom.

Aplikativni softver

Na tržištu softvera postoji ogroman broj proizvoda, međutim, ni za jedan se ne može reci da zadovoljava sve potrebe svakog korisnika; različiti korisnici daju prednost različitim opcijama. Obično se veće mogućnosti nekog softverskog paketa ogledaju u njegovoj kompleksnosti, a to su dve strane medalje – što je softver kompleksniji, to je teže ovladati njim. Uz to, svaki korisnik je najčešće upućen na nekoliko softverskih paketa u svom radu, što dodatno usložnjava celu stvar.

Pri upotrebi više softverskih paketa treba obratiti pažnju na jednu vrlo važnu stvar – kompatibilnost. Vrlo često je potrebno ubaciti neku tabelu u tekst, ili dati grafički prikaz nekog tabelarnog proračuna ili sadržaja određene baze podataka. Stvar se znatno komplikuje ako izlazno-/ulazni formati pojedinih softverskih paketa nisu kompatibilni. Vršiti konverziju preko treceg softvera vrlo je nezahvaina i nesigurna stvar. Jedno od rešenja bilo bi korišćenje integrisanih softverskih paketa koji u sebi sadrže i tekst procesor i bazu podataka i tabelarne proračune i grafiku itd, ali treba uvek imati u vidu da je i kod najboljeg softvera u ovoj klasi učinjen kompromis, tj. ni jedan njegov deo nije „doveden do savršenstva". Zato je uvek bolje koristiti nekoliko kompatibilnih softverskih paketa koji, svaki u svojoj oblasti, pružaju maksimalne mogucnosti. To omogucava i izvesnu podelu rada u okviru poslova okupljenih u nekom organizacionom obliku – pojedinci se mogu specijalizovati za određene softverske pakete i iz njih izvlačiti maksimum. Daljim kombi-



novanjem tako dobijenih produkata mogu se postići najbolji rezultati.

Navešćemo neke softverske pakete, grubo razvrstane po oblastima primene

Tekst procesori i editori:
WordPerfect, MS Word, MS Word for Windows, ChiWriter, XyWrite III Plus, DisplayWrite, Wordstar, WordStar 2000 Plus, Sprint, Brief

Tabelarni proračuni:
MS Excel, Lotus 1-2-3, Multiplan, Quattro Pro, PlanPerfect, Supercalc V

Baze podataka:
dBASE III PLUS, dBASE IV, Foxbase Plus, FoxPro, Clipper, Oracle, Genifer, Paradox, XQL

Grafika:
Harvard Graphics, Charisma, Photo Styler, Perspective, PC Paintbrush, Publisher's Paintbrush, DeLuxe Paint II Enhanced, Adobe Illustrator, HALO '88, Corel Draw!, Designer, Freelance Plus, AutoSketch, Animator, AutoCAD

Matematika i statistika:
SPSS PC Plus, CSS Statistical Package, Statgraphics, MathCAD, Derive

Integrisani paketi:
MS Works, Framework III, Lotus Symphony, Smartware II

Postoji čitav niz parametara koji utiču na izbor softvera – pored subjektivnih faktora, u igri su i vrlo objektivni faktori. Naime, izbor softverskog paketa umnogome zavisi i od konfiguracije računara. Činjenica je da, u principu, rad sa grafikom zahteva jači procesor i više memorije nego obrada teksta, ali i kod tekst procesora postoje bitne razlike u zahtevima za memorijom, brzinom i veličinom diska. Jedan pozajmljeni komentar to najbolje ilustruje: „Ko bi, još pre nekoliko godina, očekivao da će za rad običnog tekst procesora biti potreban disk od 20 MB i par megabajta RAM-a (misli se na Word for Windows 2.0 koji na disku sam zauzima 15 MB!), kad bi tadašnji najpopularniji tekst procesor, WordStar, na današnjim računarima mogao da radi u 84 KB keša..."

Ipak, u svakoj oblasti postoje softverski paketi koji su opšte prihvaćeni u svetu. Shodno tome, njihovi ulazno/izlazni formati vremenom su prerasli u standarde koje velika većina drugog aplikativnog softvera podržava. Tako mnogi noviji i moderniji softverski paketi nemaju šansu za širu primenu ako nisu kompatibilni sa odgovarajućim standardom. Kod baza podataka to je DBF format (format Ashton Tate-ovog programa dBASE), a u oblasti rasterske grafike je PCX format (PC Paintbrush). Ovde je interesantno ovde pomenuti da je DeLuxe Paint II Enhanced, jedan od vodećih softverskih paketa za rastersku grafiku, iako koristi moderniji i kompaktniji LBM format, hramao na tržištu sve dok nije podržao i PCX format. U oblasti tabelarnih proračuna najbolje se, prema američkim Nacionalnoim laboratorijama za testiranje softvera (National Software Testing Laboratories – NSTL), kotira Microsoft Excel for Windows Prerelease 3.0, ali standard i dalje diktira Lotus 1-2-3 (opšte je podržan njegov WK1 ili WK3 format). U oblasti vektorske grafike standard je AutoCAD-ov DXF format, pa ga podržava i vodeći svetski program za crtanje Corel Draw! 2.0, iako uopšte nije predviđen za rad u istoj oblasti kao AutoCAD. Što se tekst procesora tiče, svi podržavaju ASCII format, ali kao standardni tekst procesor prihvaćen je WordPerfect, koji je trenutno najbolje prodavani tekst procesor u svetu, a prihvaćen je i kao standard od strane nekih međunarodnih organizacija (na primer, od strane organizacije ITU (Međunarodni telekomunikacioni savez). Osim toga, njegov grafički WPG format direktno je podržan kao izlazni format Corel Draw!-a, na primer.

Činjenica je da su MS Windows 3.0 opšteprihvaćeni kao standardno radno okruženje pod DOS-om. Stoga je sasvim logično težiti izboru softverskih paketa koji su Windows aplikacije. S druge strane, skoro ni jedan od softverskih paketa koji se dokazao pod DOS-om i postao neka vrsta reference u svojoj oblasti, nije uspešno prešao u Windows grafičko okruženje gde važi neka druga logika i vladaju neka druga pravila (drastičan primer je WordPerfect for Windows, za razliku od MS Word-a koji je taj prelaz uradio više nego uspešno, doguravši do najboljeg softverskog produkta u 1991 godini). Neki softverski paketi (nažalost) nisu ni probali prodor na ovo tržište (na primer, DeLuxe Paint II Enhanced), a neki su se na tržištu od početka pojavili kao Windows aplikacije (Corel Draw!). Zbog takve situacije na tržištu, ovde treba uvesti jedno grananje – na DOS i na Windows aplikacije.

U vezi s prethodno navedenim preporučuju se sledeći softverski paketi:
Radno okruženje: MS Windows 3.0,
Tekst procesor: MS Word for Windows 2.0;
Tabelarni proračuni: Excel 3.0,
Baze podataka: ?
Poslovna grafika: Charisma;
Grafika: Corel Draw! 2.0 (vektorski), Publisher's Paintbrush ili Photo Styler (rasterski).

Od softverskih paketa koji rade direktno pod DOS-om predlažu se sledeći:
Tekst procesor: WordPerfect 5.1,
Tabelarni proračuni: Lotus 1-2-3 verzija 2.2,
Baze podataka: FoxPro,
Poslovna grafika: Harvard Graphics 3.0,
Grafika: DeLuxe Paint II Enhanced (rasterski)

Pri izboru softvera treba obratiti pažnju na još jednu bitnu stvar – slobodni resursi računara i, uopšte, njegove mogućnosti. Naime, Windows okruženje je divna stvar na dovoljno brzim mašinama, ali je pravo mučenje na sporim, jer je to grafički interfejs, tj. grafički posrednik između korisnika i aplikacija, što znači da najveći deo svog vremena provodi u grafičkom režimu rada koji je daleko sporiji od tekstualnog.

Osim toga, kad god može, on radi u zaštićenom režimu rada (protected mode) u kojem pristupa svoj raspoloživoj "produženoj" memoriji (extended memory), čime podržava rad programa koji su veći od 640 Kb (izvršni program Corel DRAW!-a 2.0 je veliki skoro 942 Kb), ali zbog toga traži još par megabajta RAM memorije, da bi funkcionisao na zadovoljavajući način. Uz to, sam Windows paket zauzima oko 8,5 MB na disku, a i svaki ozbiljniji softver pod njim je vrlo zahtevan (Corel DRAW! 2.0, bez grafičkih primera, zauzima oko 7 MB, a MS Word for Windows 2.0 čak 15 MB!). Naravno, svaki rad u Windows okruženju je nemoguć (ili bar jako otežan) bez korišćenja miša, čime se nivo osnovne upotrebljive računarske konfiguracije još podiže. Sve u svemu, Windows okruženje puno pruža, ali puno i traži.

Još jedan podatak je značajan pri izboru, a to je određena verzija izabranog softvera. U principu, svaka novija verzija ima veće mogućnosti od stare, ali isto tako i veće zahteve u pogledu konfiguracije računara na kome radi. Dešava se da pojedine verzije naruše ravnotežu zahtevi/performanse, pa je u tom slučaju bolje koristiti stariju verziju koja pruža manje, ali i traži mnogo manje. Takav je konkretan slučaj sa verzijama Lotus 1-2-3 verzija 2.2 i Lotus 1-2-3 verzija 3.1.

Gore navedeni softverski paketi nisu odabrani po istom aršinu – neki su lično isprobani, a neki su izabrani od strane renomiranih računarskih časopisa (na primer BYTE i Personal Computer World) kao najbolji u svojoj oblasti, pa su zbog toga preporučeni. Kako se autor ovog teksta bavi isključivo tekstom i grafikom, a bazama i spreadsheet-ovima ne, to je u poslednjim dvema oblastima verovan na reč ljudima koji su stručnjaci u tim oblastima (ako im veruje jedan BYTE, što ne bismo i mi?).

Skupovi karaktera sa YU znacima

Iako ova tema (i mnogo toga vezanog za nju) zaslužuje poseban tekst, ukratko ćemo se pozabaviti i problemom naših znakova.

Da bi razmena informacija (alfanumeričkih podataka) bila efikasna, mora se obaviti još jedan veliki posao – neophodno je definisati osmobitne standarde za skupove karaktera sa našim znacima (latinično i ćirilično pismo) i standarde za raspored tastera na tastaturi (takođe latinično i ćirilično pismo), pri čemu kod latinice treba definisati i mesta našim ligaturama (lj, nj i dž), čime bi se između latinice i ćirilice omogućilo jednoznačno preslikavanje. Osmobitni latinični standard (JUS I.B1.013 iz 1988.), kao i osmobitni ćirilični standard za skup karaktera (JUS I.B1.012 iz 1990.) postoje, ali su loše urađeni jer ne vode računa o grafičkim simbolima koje koristi veliki broj programa, a (nepotrebno) obuhvataju i karaktere koji ne spadaju u naša pisma. Verovatno iz tog razloga ovi standardi nisu šire prihvaćeni i još uvek se koriste sedmobitni standardi, a paralelno i manje rasprostranjeni osmobitni standardi koji dodatno komplikuju celu stvar i unose haos u naše već ionako haotično tržište računara. Ovi standardi su izuzetno važni, jer bi njihovo konačno pravilno definisanje i usvajanje omogućilo svakom korisniku da svaki tekst vidi na potpuno isti način, kako na ekranu tako i na štampaču. Osmobitni standardi za izgled tastature još nisu doneti i koriste se važeći sedmobitni standardi (JUS I.K1.003 i I.K1.004 za ćirilicu i JUS I.K1.002 za latinicu, svi iz 1987.). Grupisanjem standarda za skup karaktera i tastaturu (kako za latinicu, tako i za ćirilicu) omogućilo bi se definisanje posebnog broja, odnosno formiranje kodne strane (tzv. „code page"), preko koje bi se pod DOS-om jednostavno i jedinstveno definisali prikaz na ekranu, prikaz na štampaču i tastatura.

Jugoslavija je, pod DOS-om 5.0, zvanično dobila svoju kodnu stranu pod brojem 852, ali je skup latiničnih karaktera, definisan na taj način, (na žalost) delimično usklađen sa standardom JUS I.B1.013, zadržavši pri tome sve manjkavosti tog standarda. Postojala je, doduše, IBM-ova podrška naših karaktera još od DOS-a 3.30, preko programa sa NLS (National Language Support) diskete, pri čemu je osim latinične kodne strane 852, podržana i ćirilična 855. Međutim, kodna strana 852 ima (sasvim logično) iste manjkavosti kao i pod DOS-om 5.0, a ni 855 nije srećnije urađena (definisana je kao „srpska ćirilica", a osim srpskih ima i masu drugih ćiriličnih znakova, koji su, naravno, definisani preko grafičkih karaktera).

Inače, pri Saveznom zavodu za standardizaciju intenzivno se radi na ovim standardima i postoje velike šanse da se u relativno kratkom roku ovi problemi reše, jer nas, između ostalog, i zakon obavezuje na korišćenje ćirilice do kraja 1992. godine, a na tom polju još uvek najviše hramljemo. ┘

Predrag MILIČEVIĆ

Programiranje u Clipperu 5.01 (5)

Browse sistem

Prethodnica Browse sistema razvijenog u okviru Clipper–a 5.01 bila je funkcija DBEDIT() koja je za korisnika „crna kutija" (opisana je u prethodnom broju „Sveta kompjutera"), dok nam novi pristup ovoj problematici omogućuje otvaranje „crne kutija" tj. definisanje tzv. „bele kutije".

Piše dr Alempije Veljović, dipl. ing.

U prethodnom nastavku prikazana je funkcija *DBEDIT()* koja omogucava direktan pogled na polja datoteke i na osnovu otvorene datoteke može vršiti tabelarno pretraživanje podataka iz datoteka. Medutim, ako želite da realizujete određene operacije morate koristiti komandu SET KEY pomocu koje se specificira naziv funkcije koja bi realizovala potrebnu operaciju.

Radi uporedenja sa browse sistemom prikazacemo prvo na jednom primeru (nazovimo ga PRIMER 1) rad funkcije **DBEDIT()** nad tri datoteke povezane izmedu sebe naredbom **SET RELATION TO.**

PRIMER 1

```
FUNCTION BDL
USE Radnici INDEX Iradnici NEW
USE Prajekat INDEX Iprajekt NEW
USE Ucesca NEW
SET RELATION TO Sifrar INTO Radniel , TO Sif INTO Projekat
kolone = {"Sifrar","Sif","Radnici->Prezime","Projekat->Naziv"}
zaglavlje ={"radnik","proj","prezime","projekat"}
DBEDIT(4,0,22,79,kolone,.f.,.f.,zaglavlje)
RETURN NIL
```

Ako stratujemo program dobićemo

radnik	proj	prazime	projekat
7369	D1	STARCEVIC	RAZVOJ
7369	02	STARCEVIC	DOKUMENTACIJA
7499	01	ALAGIC	RAZVOJ
7369	03	STARCEVIC	OBUKA
7369	10	STARCEVIC	TESTIRANJE

Isti program, prilagoden za korišćenje Browse sistema, to jest tzv. „bele kutije" dat je kao PRIMER 3 i prikazan je na kraju članka

TBrowse objekat

Za realizaciju Browse sistema koristi se objektno programiranje koje bolje rešava problem pretraživanja tabela. Funkcija **DBEDIT()** zamenjuje se svojim prikazom. S jedne strane to je objekat koji služi za tabelarni pregled datoteka (**TBrowse** objekat, koji je u našim primerima interno označen promenljivom **b**), a s druge strane, to je vaša procedura koja komunicira s tim objektom, i to ne preko indikatora, vec korišćenjem specijalnih operatora za slanje i primanje poruka.

Dakle, prvo se izvrši kreiranje objekta koji će vršiti pregled korišćenjem funkcije **TBrowseDB()**

Drugo, za svaki takav TBrowse objekat potrebno je definisati odgovarajuće **TBColumn** objekte, a svaki od njih opisuje jednu kolonu interaktivnog tabelarnog prikaza

U PRIMERU 2 može se videti da se najpre kreira TBColumn objekat za svaku od kolona prikaza, funkcijom **TBColumnNew()**, pri čemu sa **AddColumn()** inicijalno označavamo šta će se prikazati u datoj koloni i kakvo će biti zaglavlje.

Raznim operacijama „podešava" se svaka od kolona, a zatim TBrowse objektu šaljemo poruke o tome šta treba da uradi· da pomeri kursor, promeni boju i slično.

Kao što možemo videti, program dat kao PRIMER 2 u potpunosti zamenjuje **DBEDIT()** funkciju, ali je zato mnogo generalniji i fleksibilniji

Tbrowse sistem

Prethodne implementacije dBASE–ove komande BROWSE i Clipperove funkcije DBEDIT() teško se mogu upotrebiti za krajnjeg korisnika ako se želi unos podataka u obliku tabela, a pri tom je potrebno vršiti još i kontrolu podataka korišcenjem neke od validacionih tehnika

U Clipper–u 5 01 razvio se potpuno novi pristup ovoj problematici – tzv Browse sistem, koji koristi **TBrowse** i **TBColumn** klase objekata za kreiranje tabela. Browse sistem je, jednostavnije rečeno, sistem za prelistavanje podataka i njihovo tabelarno prikazivanje, bilo da su u okviru datoteka ili matrica

Novi Browse sistem implementiran u Clipper–u 5 01 koristi objekte kao tipove. Korišcenjem objekata sami definišemo pravila za kretanje po tabeli

TBrowse klase

TBrowse klase (objekti) su razvijeni **kod–blokovi** (o kojima će biti više reči u sledecem nastavku) za pretraživanje podataka. Podaci su organizovani u obliku kolona i redova, u granicama specificiranim prostorom ekrana. Na osnovu navigacionih zahteva programira se automatsko kretanje po podacima. Ako kursor pomerimo izvan vidljivih okvira ekrana, automatski se definiše novi pogled.

Kreiranje TBrowse objekata

Osnova Browse sistema je TBrowse objekat, koji sadrži informacije i akcije potrebne za upravljanje vrednostima u tabelama. Definišu se dve funkcije klase

Prva funkcija je

TBrowseNew(<nTop>,<nLeft>,<nBottom>,<nRight>) –> objTBrowse

Rezultat izvršenja ove funkcije je novi TBrowse objekat za pretraživanje podataka u obliku tabela i podataka u datotekama, 'uokviren' specificiranim koordinatama.

TBrowseNew() objekat kreira se bez kolona i kod–bloka, potrebno ih je formirati u sledecem koraku

Druga funkcija je

TBrowseDB(<oTop>,<nLeft>,<nBottom>,<nRight>) –> objTBrowse

Rezultat izvršenja ove funkcije je TBrowse objekat **(TBrowseDB)** sa specificiranim koordinatama i standardnim kod–blokom za rad sa izvornim podacima unutar datoteke. Ovaj kod-blok se izvodi **GO TOP, GO BOTTOM** i **SKIP** operacijama

TBrowseDB() kreira objekat bez objekata kolone, pa se kolone moraju naknadno dodati za svako polje koje se prikazuje.

Karakteristike TBrowse klasa

Na osnovu definisanih ulaznih elemenata potrebnih za izgradnju Browse sistema mogu se definisati sledece karakteristike TBrowse klase objekata

– TBrowse objekat omogućava izgradnju mehanizama za prelistavanje tabela orijentisanih podataka kojim se postiže unošenje, formatiranje i prikazivanje podataka

– Dobijanje podataka i pozicioniranje datoteka izvode se pomoću blokova koje definiše korisnik, što omogucuje visok stepen fleksibilnosti i interakcije između mehanizma listanja i izvora podataka koji je na raspolaganju

– Kompletno formatiranje prikaza i atributi mogu biti upravljani odgovarajućim porukama koji se šalju TBrowse objektu

– TBrowse objekat ima jednu ili više TBColumn objekata. TBColumn objekat sadrži informacije potrebne za definisanje pojedinih kolona u browse–tabeli.

– Podaci su organizovani u kolone i redove i prikazuju se u specificiranom ekranskom okviru

– TBrowse objekti održavaju se pomoću dva interna browse–kursora. To su tzv. browse–kursor za osvetljavanje kolone i kursor za unos (editovanje) podataka. Inicijalno, browse–kursor se nalazi u gornjem levom uglu pregleda. U cilju upravljanja prikazanim podacima, TBrowse objektu se šalju odgovarajuce poruke kojima se browse–kursor pomera, kao odgovor na pritisnutu tipku. Kada u toku pomeranja browse–kursora dođe do kraja pravougaone oblasti, dolazi do pomeranja i uvođenja novih redova i kolona u prikazu – u skladu sa rezultatom izračunavanja odgovarajućeg kod–bloka.

Definisanje klase kolona

TBColumn klasa je specijalni objekt koji sadrži sve informacije potrebne za kreiranje kolona neophodnih za tabelarno održavanje pod-

ataka. Svaki TBColumn objekat povezuje informacije neophodne za definisanje pojedinih kolona pri izlistavanju tabela.

Za TBColumn objekte isključivo se definišu *primerci promenljivih* („exported instance variables")

Sintaksa funkcije za definisanje TBColumn klase je
ŠTBColumn :=Č TBColumnNew (<zaglavlje>, <block>)

Funkcija **TBColumnNew()** vraća novi TBColumn objekat sa specificiranim vrednostima za **TBColumn:heading** i **TBColumn:block**. Drugi elementi TBColumn objekata mogu biti dodeljeni direktno, korišćenjem sintakse za dodeljivanje primerka promenljive – „exported instance variables".

Funkcija dodavanja kolone

Novi TBColumn objekat se kreira dodavanjem postojećem browse objektu na sledeći način
kolona := TBColumnNew("Prezime", šđd prezimeć)
b:addColumn(kolona)

TBColumnNew() je funkcija kojom se kreira nova kolona objekta b

Slanje poruka TBrowse objektu za dodavanje novih kolona u objekat b izvodi se na sledeći način:
b:addColumn()

Kolone mogu biti dodate, modifikovane i reorganizovane istovremeno.

Definisanje boja

TBrowse objekt koristi tabele boja za kontrolisanje prikaza atributa. Tabela boja je definisana u okviru specificirane liste Clipper kolor specifikacije. Standardno, TBrowse objekat koristi tabelu od pet boja definisanih pomoću funkcije **SETCOLOR()**. Specificiranje kompleksnijih kolor tabela definiše se sa **TBrowse:colorSpec**.

Postoje tri načina za izmenu boja u TBrowse objektu:
– Dodavanje novih boja u tabelu sa **TBrowse:colorSpec**
– Dodeljivanje **TBColumn:defColor** za jednu ili više TBColumn objekata
– Dodeljivanje kolor–upravljačkog bloka kao **TBColumn:colorBlock** za jednu ili više TBColumn objekata.

Sve boje se specificiraju korišćenjem indeksa unutar kolor tabele u okviru TBrowse objekta

Kako nije običaj da se kolor tabele definišu korišćenjem **TBrowse:colorSpec**, to se indeksi boja ograničavaju od 1 do 5 za pet boja u standardnoj **SETCOLOR()** funkciji

Stabilizacija

Stabilizacija je skup operacija potrebnih za prikaz TBrowse podataka
– pozicioniranje izvornog podatka,
– pretraživanje podatka (preko kod–bloka u TBColumn objektima),
– formatiranje podataka i
– fizičko ažuriranje prikaza TBrowse objekta

TBrowse:stabilize() poruka obično se definiše u petlji kao
DO WHILE(.NOT. b:stabilize()) ; ENDDO

U našem primeru izvodi se kompletna stabilizacija TBrowse objekta.

Međutim, ako korisnik želi da prekine stabilizaciju, jednostavno se u okviru stabilizacione petlje definiše

```
DO WHILE ( .NOT. b:stabilize() )
  IF (NEXTKEY() !=0)
    EXIT
  ENDIF
ENDDO
```

Rad TBrowse sistema za objekat b preko DO WHILE petlje u stvari spreže dva stanja procesa
– čekanje na tipku za dalji rad i
– kakva će akcija uslediti kao odgovor.

PRIMER BR 2

```
FUNCTION N(datoteka)
LOCAL a
LOCAL b:= TBrowseDB(2,4,10,65)    //Formiranja b objekta
#includa "Inkey.ch"
cls
USE (datateka) NEW
FON i=1 TO FCount()
*Definisanja i dodavenja kolona objaktu b
b:ADDColumn (TBColumnNew(Field(i),Fieldblock(Field(i))))
NEXT
b:Freeza := 1                       //Zamrzavanja prve kolona
WHILE .T.
a := 0
WHILE !b:Stabilize() .AND. (a:= Inkey()==0); END
IF b:Stabla; a:=Inkey(0) ;END
DD CASE
   CASE a == K_ESC ; EXIT
   CASE a == K_UP ; b:Up()
   CASE a == K_DOWN ; b:Down()
   CASE a == K_LEFT ; b:Left()
   CASE a == K_RIGHT; b:Right()
*Izbor odgovarajuce vrednosti iz tabele
   CASE a == K_RETURN ; @ 19,5 SAY Fieldgat(b:colPoa); Raturn
ENDCASE
END
CLOSE (datoteka)
RETURN
```

PRIMER 2 se startuje iz DOS komandne linije na sledeći način:
<Naziv> <ime datoteke>

Ako bismo koristili datoteke prikazane u prethodnom broju Sveta kompjutera, startovanje ovog programa mogli bismo izvesti ovako:
primer2 radnici.

Na kraju, u PRIMERU 3 prikazaćemo realizaciju PRIMERA 1 korišćenjem elemenata Browse sistema:

PRIMER BR 3

```
FUNCTION BDL
LOCAL a
LOCAL b:= TBrowseDB(2,4,10,65)      //Formiranje b objekte
cls
USE Radnici INDEX Iradnici NEW
USE Projekat INDEX Iprojekt NEW
USE Ucesce NEW
SET RELATION TO Sifrar INTD Radnici , TD Sif INTD Prajakat
FOR i=1 TO FCount()
*Definisanja i dodevenje kollona objektu b
b:ADDColumn(TBColumnNew(field(i),Fieldblock(Field(i))))
NEXT
b:ADDColumn(TBColumnNew("prezime",{|| radnici->prezime}))
b:ADDColumn(TBColumnNew("naziv",{|| projeket->naziv}))
b:Freeza := 1                     //Zamrzevenje prve kolone
bira = .t.
WHILE bira
a := D
WHILE !b:Stabilize() ; END
IF b:Stabla; a:=Inkey(0) ;END
DO CASE
   CASE a == 27 ; EXIT
   CASE a == 5 ; b:Up()
   CASE a == 24 ; b:Down()
   CASE a == 19 ; b:Left()
   CASE a == 4 ; b:Right()
   CASE a == 13
ENDCASE
END
```

AtzView v1.51

Mlađi brat

U prošlom broju prikazali smo jedinstveni adresar/podsetnik pod imenom Atzenta; ovaj put, kao što smo i obećali, prikazujemo aksesori AtzView, logičan nastavak Atzente, koji napokon „zatvara krug" i otklanja i ono malo primedbi koje su se Atzenti mogle uputiti.

Piše Dalibor LANIK

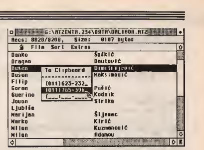
Iako odličan adresar/podsetnik, Atzenta ima manu što zauzima oko 300 KB memorije i nije rezidentna, te nema mogućnost da automatski izbaci poruku sa podsetnikom određenog datuma. ***AtzView*** ovaj problem rešava veoma lako – za rad mu je potrebno samo 64 K memorije, a pošto radi kao aksesori, znamo da će uvek biti prisutan pri podizanju sistema i voditi računa o svim aktivnim memoima.

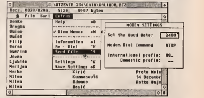
Atzenta View radi u standardnom GEM prozoru u čijoj info liniji stoje podaci o tome koliko ima zauzetih stavki u otvorenoj bazi i koliko memorije ti podaci zauzimaju. Zbog koncepta da se podaci drže razvrstani u više baza umesto svi đuture u jednoj, moguće je odrediti jednu bazu koja će se automatski učitati po pozivanju AtzView-a.

Prozor AtzView-a ima svoj pull-down meni koji se razlikuje od klasičnog GEM menija u tome što se, da bi se „odmotao", na njega prvo mora kliknuti. Meni takođe ima dva načina rada. Prvi manje-više liči na standardni GEM: kliknemo na meni, po njegovom otvaranju pointerom izaberemo željenu opciju; drugi način – držimo dugme sve vreme pritisnuto i otpustimo ga kada smo pointer namestili preko željene opcije, znači isto kao na Macintoshu.

U meniju nalazimo opcije za sortiranje baze telefona/adresa poznate iz Atzente, a po stavkama se možemo „šetati" pritiskanjem prvog slova imena polja po kom se vrši sortiranje ili pomoću klizača i strelica, baš kao što smo navikli u Atzenti.

Za razliku od Atzente, AtzView ne omogućava editovanje baze telefona/adresa i memoa, već samo pregled. 'Dvoklikom' na određenu stavku u prozoru dobijamo pozicioni meni, iz kog možemo izabrati da li ćemo stavku poslati na sistemski klipbord (clipboard) kao tekst, sa svim pripadajućim podacima, ili ćemo narediti modemu da bira jedan od tri telefonska broja dodeljena stavci u bazi.

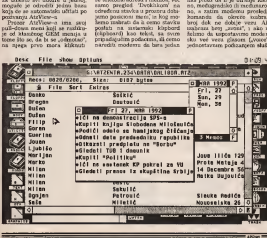




Po biranju opcije za okretanje telefonskog broja AtzView će nas pitati da li je biranje lokalno, međugradsko ili međunarodno, a zatim modemu proslediti komandu da okreće izabrani broj dok ne dobije vezu. Ako izabrani broj „zvoni", i ako ne želimo da uspostavimo modemsku već vezu glasom („voice"), jednostavnim podizanjem slušalice na telefonskom aparatu i pritiskanjem tastera <RETURN> (ili klikom u „dial" dijalog) modem „spušta slušalicu" i predaje kontrolu telefonu.

Takođe, ako sve podatke iz AtzView želimo da prenesemo u neki drugi program ili tekst editor, celu bazu sa telefonima i adresama možemo poslati na klipbord biranjem opcije „Send file" iz menija.

Međutim, najveća prednost AtzView-a u odnosu na Atzentu je mogućnost automatskog „izbacivanja" dijaloga sa upozorenjem da za određeni datum postoje memoi (poruke koje vas podsećaju da nešto treba da uradite). Pri inicijalizaciji, AtzView će javiti da ima aktivnih memoa za taj mesec, a mi ćemo ih kasnije izlistati i pogledati biranjem opcije „View memos". Ovom opcijom možemo uneti i podsetnik za bilo koji drugi mesec, ili odštampati kompletan podsetnik za određeni dan ili mesec.



AtzView nije shareware program i distribuira se samo registrovanim korisnicima Atzente. Zbog toga ovaj tekst ne treba gledati kao kompletan pregled mogućnosti AtzView-a (pošto je velika većina opcija ista kao i u Atzenti), već samo kao mali dodatak prikaza koji je izašao u prošlom broju, za sve one koji još uvek razmišljaju da li vredi kupiti (tj. registrovati) Atzentu ili ne – možda je AtzView samo još jedan znak izvrsne podrške koju Atzenta ima od 1987. godine.

Audio Sculpture

Zvučne skulpture

Pažnja! Pojavio se novi šempion: Audio Sculpture, najbolji treker za vaš ST.

Piše Ranko TOMIĆ

Audio Sculpture se, već na prvi pogled, razlikuje od svojih manje ili više slavnih prethodnika, dozvoljavajuci sebi upliv u poluprofesionalne vode mogućnošcu da radi i na monohromatskom monitoru. Ovim se približio svim korisnicima Atari ST računara koji su do sada bili uskraćeni za mogucnosti ove vrste programa, jer su svi raniji trekeri radili samo na kolor monitoru (televizoru), tako da ih vecina profesionalnih MIDI korisnika koji koriste monohromatske monitore nije uzimala za ozbiljno

Ipak, kvalitetu ovog programa i njegovoj apsolutnoj vrednosti ne bi mnogo doprinela samo ova osobina – Audio Sculpture je mnogo kompleksniji od svih svojih prethodnika jer u sebi sadrži i celokupan sempler, sempl generator i editor, uz mogućnost povezivanja sa raznoraznim MIDI uređajima Ako se doda i jedanaest izlaznih zvučnib uređaja koje ovaj program podržava, postaje jasno oduševljenje koje je izazvao kod svih koji su imali prilike da rade sa njim

Neopravdano bi bilo zapostaviti i činjenicu da program sve pesme, module i semplove može da snimi i u spakovanom obliku, čime se značajno štedi mesto na disketi, a ne gubi na komforu pri radu

Starija braća

Ma koliko jedan program bio dobar, svaki korisnik će pre nego što ga nabavi razmisliti o problemu korišćenja starih datoteka koje je napravio ili ranijom verzijom ovog, ili, što još više komplikuje situaciju, nekim drugim programom Jer, šta vrede silne novine i kerefeke, kad program ne može da iskoristi ni jedan jedini bajt od cele biblioteke modula i semplova! S obzirom da su ovakvi problemi nekad bili uobičajeni čak i kod tekst procesora, šta očekivati od ove klase programa osim potpunog hansa? Na sreću, nije tako – Audio Sculpture "zna" da pročita module skoro svih ranijib trekera (TCB, Noisetracker itd.), a koristi i oba formata semplova. Atarijev (Unsigned) i Amigin (Signed)

Kad smo vec kod formata, da napomenemo i to da Audio Sculpture, poput Noisetrackera, koristi Amiga format za zapis modula, tako da je moguc prenos modula u oba pravca. sa Audio Sculpture na Amigu i obratno

Na žalost, Audio Sculpture ne može da čita SNG datoteke TCB trackera, pa ćete, ako imate potrebe za tim, morati ove datoteke da iz TCB–a snimite kan modula, a zatim učitate u Audio Sculpture.

Korisnički interfejs

Čak i u monohromatskom načinu rada Audio Sculpture izgleda zaista sjajno, ali se kvalitet grafičke obrade primećuje tek kada program radi na monitoru u boji. Svi detalji, ikone i ostali crteži doterani su do perfekcije, tako da je sa programom pravo uživanje raditi čak samo i zbog skoro savršenog izgleda. Pored poznatih ikona za upravljanje trakom i prozora sa trakama standardno postavljenog na doo ekrana, ne ekranu se nalazi i neuobičajeno veliki analizator koji pokazuje intenzitet pojedinih frekventnih opsega zvučnog spektra reprodukovanog tona

Na prvi pogled pažnju privlači pet ikona na sredini ekrana. Svaka od njih je nacrtana tako da svojim izgledom asocira na svoju funkciju – ona na kojoj je nacrtan zvučnik sa strelicama služi za podešavanje izlaza, ona sa sinusoidom otvara prozor sa sempl–procesorom, slika sa alatom otvara prozor sa raznim pomagalima, dok je ikona sa slikom diskete odgovorna za snimanje i učitavanje podataka. Ikona u sredini služi za rad sa bibliotekom zvukova Na desnoj strani ekrana su brojači koji pokazuju broj aktivnog paterna, sempla, dužinu kompozicije i slično.

Novost koju donosi Audio Sculpture jeste mogućnost pregleda i editovanja paterna u vidu partiture, s ograničenjem da je u jednom trenutku moguće videti samo jedou traku zbog veličine ekrana

Unošenje tonova obavlja se na uobičajen način – tastatura zamenjuje klavijaturu i to tako da je ton C0 postavljen na taster Y (ili Z, u zavisnosti da li je tastatura nemačka ili engleska), a ostali tonovi iz pune tri oktave na tasterima u sva četiri reda

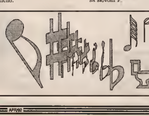
Program se "budi" u EDIT modu, u kom se svakim pritiskom na taster menja partirura bez obzira da li je pritisnuto RECORD dugme na ekranu (takozvani STOP EDIT mod). Ukoliko ne želite da se vaše sviranje odrazi na sadržaj paterna, dovoljno je pritisnuti taster Help – i EDIT mod će biti isključen Naravno, novim pritiskom na Help ponovo ćete uključiti ovaj mod

Audio Sculpture će na pritisnuto dugme reagovati kao na ton sa klavijature samo ako se kurzor editora nalazi na prvom cifarskom mestu u redu – inače će smatrati da ste pokušali da unesete kod za specijalni efekat ili cifru za njegov parametar na tom mestu

Editor je dosta komforan pošto omogućava korišćenje miša za pomeranje kurzora ili za "premotavanje" trake, ali je zato rad sa blokovima katastrofalan – veličina bloka je stalna i iznosi tačno jednu traku možda vam ovo na prvi pogled nije bitno, ali ćete se iznervirati kad vam se prvi put ukaže potreba da jedan isti takt zalepite na par mesta uzastopno na istoj traci. Pošto je veličina bloka stalna, biće nemoguće iseći samo deo trake, a pošto program automatski lepi isečak od pozicije 00, biće nemoguće zalepiti taj vaš isečak bilo gde drugo...

Na sreću, ovo je jedina ozbiljna mana ovog programa, ali kako je rad sa blokovima jedna od najvažnijih stavki svakog editora, nadamo se da će već u sledećoj verziji ovaj nedostatak biti ispravljen.

Tonove je moguće unositi i preko MIDI IN interfejsa, tako što se na njega veže sintisajzer ili drugi kompjuter sa sekvencerom. Svi parametri ove veze mogu se podesiti klikom na ikonu sa slovom F.



Autori programa su neke od najčešće korišćenih komandi dodelili tasterima koji se ne koriste za unošenje tonova, tako da se <Enter> i <Return> koriste umesto PLAY tastera, <Space> kao STOP, a F6, F7, F8 i F9 za pomeranje kurzora na pozicije 00, 18, 32 i 48 <Shift> sa nekim od ovib tastera svira patern od odgovarajuće pozicije. Taster sa vetikalnom crtom uključuje CYCLE mod u kome se tekući patern "vrti" do pritiska na STOP. Tater <Escape> vrši prebacivanje iz brojčanog u notni mod

Alati i efekti

Program nudi uglavnom klasične alate isecanje i lepljenje traka, kao i transponovanje sempla ili delova kompozicije Jedna od novina je svakako i DELAY efekat, kojim ćemo se detaljnije pozabaviti.

Delay (ili eho) je efekat višestrukog odbijanja zvuka, pri čemu u svakom dolasku do slušaoca zvuk gubi na svojoj jačini, sve dok se ne apsorbuje u potpunosti Ovakav eho se srece u prirodi, dok ga Audio Sculpture simulira na taj način što svaki ton koji treba da bude obraden ovim efektom upiše još nekoliko puta na istu traku, svaki put s manjom jačinom Tako izgleda da se ton odbija i postepeno utišava Promenom razmaka između ovih tonova dobija se različit utisak o veličini "prostorije", dok se promenom broja tonova i brzine utišavanja dočarava materijal "zidova"

Audio Sculpture poznaje i prave efekte koji utiču direktno na reprodukovani zvuk i koji se ne dobijaju indirektno, poput Delay efekta Naravno, zanima vas kako se ovi efekti upisuju na traku Sigurno ste primetili da se pri upisu tonova na traku ne koriste poslednje tri karakter–pozicije i da se na njih automatski upisuju nule Te tri pozicije služe baš za upisivanje kontrolnih karaktera kojima se trekeru stavlja do znanja koji efekat da primeni Prvi od ova tri karaktera određuje vrstu efekta, dok se preostala dva koriste za upisivanje parametara za svaki od ovih efekata Efekti su kodirani u Amiginom formatu radi kompatibilnosti modula, tako da će sledeća tabela sa opisom efekata i njihovih parametara biti vrlo korisna i vlasnicima Amige:

0XX – dodaje Arpeđo za XX. Ako je XX = 00, ton se reprodukuje bez izmene.

1XX – portamento (glisando) naviše za XX polutonova

2XX – portamento naniže za XX polutonova

3XX – portamento za jedan ton, XX određuje brzinu promene

4XY – vibrato X je brzina a Y širina (broj tonova) Na žalost, nije moguce odrediti da li vibrato počinje naviše ili naniže

AXX – stišavanje tona. XX ima vrednost od 01 do 0F

BXX – skok na poziciju XX, vrlo korisna opcija pri radu sa taktovima koji nemaju paran razdel

CXX – jačina tona (volume). XX može imati vrednost od 00 do 3F. Ovu opciju koristi i sam Audio Sculpture za dobijanje Delay efekta

D– – – prekid paterna, trenutno prekida sviranje tekućeg paterna i prelazi na sledeći

FXX – tempo. XX može imati vrednost od 01 do 1F, gde je 01 najbrže, a 1F najsporije. Nema smetnji da se u istom paternu nađe proizvoljan broj naredbi za promenu tempa

Pošto ste se upoznali sa ovim vrlo zanimljivim stvarčicama, krajnje je vreme da upoznate i

Sempl procesor

Ovaj deo programa je toliko kompleksan i kvalitetan da bi bez problema svoje mesto na tržištu našao i da se prodaje potpuno odvojeno od glavnog programa. Sadrži tri podceline: sempler, sempl generator i sempl editor.

Sempler je standardni softver ove vrste i omogucava semplovanje uz pomoć ST-Replay ili Master Sound semplera. Omogucava promenu brzine semplovanja i slične stvari, ali na žalost nismo imali priliku da ga testiramo zbog nedostatka hardvera.

Sempl editor je priča za sebe. Dozvoljava editovanje svih vrsta semplova uz mogucnost zumiranja prozora (levo i desno dugme miša), rad sa blokovima i efekte postepenog stišavanja i pojačavanja (*FADE OUT* i *FADE IN*, što bi rekli Englezi, odnosno *crescendo* i *descrescendo*, kako je uobičajeno kod muzičara). Naravno, tu je i postavljanje petlje (LOOP) za one vrste zvukova koji traju dok god želite (razni štrajbovi i sl.) Svaka izmena može se preslušati, ali se pre toga mora pribvatiti (taster STORE na ekranu). Prilikom preslušavanja moguće je menjati i visinu tona, kao i dužinu već pomenute petlje (klik desnim tasterom na LISTEN svira ton sa petljom, a levim bez nje). Tasteri klavijature sviraju samo deo sempla između levog i desnog pokazivača.

Editor je veoma dobar, mada smatramo da bi bilo neophodno da poseduje malo veći stepen uvećanja. Za razliku od ostatka programa, ovde je rad sa blokovima veoma dobro rešen.

Sempl generator je svakako najzanimljivija stavka ovog dela programa, jer omogucava stvaranje zvukova uz pomoć osam oscilatora i filtera. Za svaki oscilator podese se frekventna i amplitudna karakteristika, a onda računar izračuna sempl, koji se zatim može menjati u editoru. Kad kažemo da je ovo najzanimljiviji deo programa, to je zato što većina hakera nema mogućnost da koristi hardverski sempler (ili digitalizator zvuka, kako vam drago), pa je mogućnost dobijanja novih zvukova bez njega pravo otkrovenje.

Play it loud!

Potrebno je progovoriti reč-dve o izlaznim uređajima koje Audio Sculpture podržava, sve po onoj narodnoj "konac delo krasi". Zvuk je moguće reprodukovati na jedanaest načina (izlaznih uređaja), i to MONO TV 2149 – standardni atarijev zvučni čip, MONO ST Replay, MONO Printer – preko D/A konvertora vezanog na paralelni interfejs, YM 2149/ST Replay, MS Cartridge, Replay/Printer, STEREO Replay, Replay Pro/MV16, STE/TT DMA, STE HiFi 50 kHz (tačnije 50066 Hz, koliko iznosi frekvencija uzorkovanja u modu 3 DMA zvučnog čipa) i STE 16 bit, koji se može koristiti na prepravljenim STE mašinama. (Kruže glasine da je ova prepravka krajnje jednostavna, pa cemo vas o tome obavestiti kad saznamo nešto više.)

Za razliku od TCB Trackera koji ima ugrađen dvopojasni ekvilajzer, Audio Sculpture nema tu mogućnost kontrolisanja izlaznog zvuka čak ni kod korišćenja ovog programa na STE računarima koji imaju ugraden hardverski ekvilajzer, ali se ova opcija zaboravi kada čujete vaš STE kako "melje" zvuk u 50 kHz HiFi modu.

Audio Sculpture, za razliku od svojih prethodnika, veoma tačno reprodukuje visine tonove, tako da se, uz odgovarajuci filter za šum, može koristiti i za amaterska studijska snimanja. Naravno, mnogo je bolje koristiti i najlošiji sintisajzer povezan preko MIDI-ja u ovu svrhu, ali u krajnjem slučaju i Audio Sculpture može da posluži veoma dobro.

Drugi veliki problem (prvi je rad sa blokovima) jeste nepostojanje Replay rutina (potprogrami za sviranje modula) koje biste mogli da korisitite u svojim programima, tako da je program skoro neupotrebljiv za pravljenje muzike za igre ili introe ukoliko ne možete da dođete do ovih rutina iz nekog drugog izvora. Ipak, i pored ovih mana, Audio Sculpture ostaje zaista najbolji treker za Atari ST (STE, TT) računare, uspevši da u vecini osobina prevaziđe i najozbiljnije konkurente, zbog čaga ga najtoplije preporučujemo svima onima koji imaju želju da svoj kompjuter iskoriste i za namenu za koju je predviden ovaj odlični program.



Prism Paint

Peta faza

Dugo vremena su atariSTi sa divljanjem gledali Amigine animaciona programa i zadovoljavali se mogućnostima relativno stare Cyber serije. Nedavno je američka firma Lexicor Software izbacila paket programa PHASE–4 namenjen za kreiranje grafika i animacije. Ovog puta biće reči o jednom od njih, Prism Paint–u.

Piše Rodni BANOVIĆ

Serija PHASE-4 sastavljena je od više programa: ***Chronos-3D*** (kreiranje 3D animacije), ***Rosetta-3D*** (za konvertovanje različitih grafičkih formata), ***Prism Render*** (senčenje) i ***Prism Paint.***

Prism Paint je prvi program koji može slobodno da radi u svim rezolucijama koje pružaju Atarijevi ST/TT modeli, bez ikakvih problema ili ograničenja. Takode, podržava i rad sa raznim grafičkim karticama (ISAC, Albert, CYrel Sunrise..), a u firmi Lexicor obecavaju da će uskoro izbaciti na tržište 24-bitnu kolor karticu koja će omogucavati prikazivanje čak 16,7 miliona boja (na adekvatnom multisync monitoru).

Konfiguracija

Originalni Prism Paint dobija se na 3 dvostrane diskete – osnovna programska, pomocna sa primjerima i grafička, namjenjena vlasnicima TT računara, uz napomenu da diskete nisu zaštićene od kopiranja. Uz program dobijate i knjige, koje na vrlo jednostavan način opisuju mogucnosti programa. Naravno, ove pogodnosti važe samo za originalno kupljen program, mada će se i korisnici koji su nabavili program od pirata vrlo lako snaći.

Izgled

Program je vrlo jednostavan i pregledan, baziran, naravno, na GEM okruženju. Glavni ekran mnogo podseća na stari Degas Elite, uz nekoliko dodatnih prednosti. Naime, pritiskom na "select active window button" (u gornjem desnom uglu), dobijate mogucnost da birate između prozora sa alatima za crtanje, kontrolu animacije i boje. Ukoliko ste na radnom ekranu, pritiskom na desno dugme miša dobijate jedan od gore izabranih prozora. Ovo je vrlo korisna opcija (priautna u npr. Arabesque), koja omogucava veću fleksibilnost i dosta ubrzava rad.

Alati

Prism Paint poseduje alate za crtanje kao i svi ostali grafički programi. Na raspolaganju su vam linije, K-lines, geometrijski oblici sa ili bez popune. Kao i Degas, program poseduje sprej i tzv ray-linije ('zraci' grupa linija sa zajedničkom početnom tačkom), kao i mogućnost unosa teksta. Ljubitelje Deluxe Paint-a obradovaće opcija Spline, koja omogucava korišćenje čak 3 vrste Bezierovih krivih. Ostale funkcije su istovjetne onima iz Degas-a

Zanimljiva opcija je Magnify (zoom), uz čiju pomoć možete uvecati određenu oblast od 4 do 23 puta; istovremeno se u levom uglu nalazi, dostupna, paleta boja, pa u zumiranom delu možete menjati i boju. Paleta boja je prikazana u obliku tzv. "stranica". Svaka stranica može imati najviše 32 boje. Običan ST, bez kartice, može da ima svega 1 stranicu, dok npr. TT u niskoj rezoluciji može da ima 8 starnica, sa po 32 boje u svakoj.

Pohvalna je opcija učitavanja i snimanja palete boja, a postoji i mogucnost menjanja RGB vrednosti za postojecu paletu boja.

Fill uzorci

Ovo je takode jedno od područja gde se ogleda velika sličnost sa Degas-om. Možete učitavati i snimati različite vrste uzoraka za popunu, s tim što na raspolaganju odjednom možete imati najviše 36 mono i 36 kolor uzoraka. Ukoliko vam se ne svidi ni jedan od ponuđenih uzoraka možete slobodno "iseci" sa radnog ekrana ono što vam se sviđa, a potom to snimiti ili koristiti. Vrlo dobra opcija je i "dithered colors" (omekšavanje prelaza između površina obojenih raznim bojama), posebno uočljiva i efektna u ST-ovoj srednjoj rezoluciji.

Četkica je standardna, možete ih imati odjednom najviše 16, uz mogućnost editovanja/menjanja, učitavanja i snimanja itd.

Animacija

Moram priznati da sam se ovde najviše razočarao, jer sam očekivao mogućnosti na nivou izvrsnog Cyber Painta. Na žalost, opcije za rad sa animacijom vrlo su siromašne, jer je program, izgleda, kreiran samo za gledanje animacija kreiranih na Chronosu 3D. Doduše, prisutne su opcije Copy/Paste, kao i Insert/Delete, ali je kreiranje 2D animacije na taj način veoma mukotrpan i dug posao. Za gledanje animacije postoje i standardne LOOP i PING–PONG opcije, koje omogućavaju nepresteno gledanje animacije od prve do poslednje slike (LOOP), odnosno gledanje unazad kada se stigne do poslednje slike (PING–PONG).

Voleo bih da u ovom programu vidim nešto nalik na ADO sekciju iz Cyber Paint–a – ko zna, možda će se pojaviti u nekoj narednoj verziji. Za utjebu, program omogućava unos animacija kreiranih Cyber–om (DLT format), tako da je kompatibilnost zadržana.

Ostale mogućnosti

Program pruža i mogućnost "uzvoza" velikog broja formata. Prism Paint (PNT), Degas, Neochrome, Amiga IFF, GIF itd. Slike se mogu učitati i u "Clipboard" i potom iseći i umetnuti na željeno mesto. Sliku čak možete koristiti i kao crtački alat (četkicu).

Kod GIF slika, Prism Paint će zadržati sve boje koje poseduje dotična slika. Ukoliko slika poseduje više boja, program će ih prikazati u nijansama sive. Također, sliku možete smanjiti na pola.

Sve opcije koje poseduje Prism Paint dostupne su i preko tastature.

U slučaju da ste tokom crtanja pogrešili, UNDO tipka vraća sliku kakva je bila.

I, na kraju...

Korisnici će ceniti GEM okolinu, jednostavnost i brzinu. Takođe, program nam do sada nije nikad krahirao, bez obzira u kojoj rezoluciji radili.

Za pohvalu je i podrška grafičkim karticama, jer su 24–bitne grafičke kartice sve više popularne i među ST korisnicima.

Na žalost, nedostaju mnoge mogućnosti koje imaju neki noviji grafički programi. Veoma je siromašan izbor opcija za manipulaciju sa 2D animacijom, a nema ni ispisa koordinata. Iz programa su potpuno izostavljene i blok–operacije (rotacija, istezanje itd), a nedostaje i vrlo korisna "gradient fill" opcija (mogućnost da program sam računa nijanse između 2 zadate boje).

Ukoliko ste do sada koristili DeLuxe Paint ili Cyber Paint za kreiranje slika i animacije, onda slobodno izbegnite ovaj program. Ako, pak, koristite PHASE–4 programe, ili ste srećni vlasnik grafičke kartice, onda je Prism Paint pravi izbor za vas.

Stono izdavaštvo

Teška kategorija

Naše „mašine za igranje", kako je neki nazivaju, u poslednje vreme dobile je doste kvalitetnih i u velikoj meri profesionalnih programe. Programerska kuće kao što su Gold Disk, Soft Logik i Saxon Industries ne miruju: pojavile su se tri nove verzije najboljih DTP programa „teške kategorije".

Piše Milan TODOROVIĆ

Stono izdavaštvo na Amigi poslednjih godina se obavljalo uz pomoć programa kao što su Page Stream i Page Setter II. Potisnut velikom konkurencijom, ovaj drugi nepravedno je postao autsajder, neprestano ugrožavan od strane sve moćnijih grafičkih tekst procesora kao *Excellence 2.0*, *ProWrite 3.1*, *WordWorth*, *BeckerText II*, *Pen Pal* itd. *PageStream* je, na protiv, bivao sve bolji i bolji, dostižući svojim kvalitetima profesionalnost kakvu smo do sada imali samo na PC–ju *(Ventura)* i Atariju *(Calamus)*. (Macintosh je, kao DTP mašina na kojoj se radi dobar deo časopisa na Zapadu, ostao nedostižan, kako za Amigu tako i za pomenuta dva kompjutera.)

PageStreamu su se u treći ka savršenstvu pridružila još dva velikana neospornog kvaliteta. ***Professional Page*** (u daljem tekstu ProPage) i kod nas malo poznati ***Saxon Publisher***. Najnovije verzije ovih programa zaista pružaju ono što možemo nazvati vrhunskim stonim izdavaštvom.

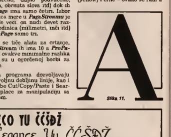
ProPage 2.1 i ***Page Stream 2.1*** značajno su poboljšane verzije poznatih programa o kojima je pisano u Svetu kompjutera (jun i jul/avgust '90), pa ćemo se pozabaviti samo njihovim novim adutima.

Firma Soft–Logik u svojim reklamama navodi neka neosporne činjenice o svojoj najnovijoj verziji ***PageStreama***. Ipak, koji će korisnik koristiti uvećanje od 1 500 procenata ili slova visine 183 000 tačaka (oko 64 metra)? U Gold Disku se drže razumnih granica. Njihov najveći font velik je 710 tačaka i imaju skromnih (ali dovoljnih) 5 stepena uvećanja. ***Saxon Publisher 1.2*** predstavlja zlatnu sredinu, sa maksimumom od 2.000 tačaka.

Mogućnost rotiranja slike i teksta sada imaju sva tri programa. Setimo se – to je bio jedan od najjačih aduta ***PageStreama***. Ipak, u nekim stvarima on je još uvek u prednosti. Tako na primer ***PageStream*** ima čak 12 različitih stilova (zadebljano, ukošeno ulevo, ukošeno udesno, podvučeno, duplo podvučeno, senka, obrnuta slova itd) dok ih ***ProPage*** ima samo četiri. Izbor jedinica mere u ***PageStreamu*** je takođe veći: on nudi devet raznih jedinica (milimetri, inči itd) a ***ProPage*** samo tri.

Što se tiče alata za crtanje, ***PageStream*** ih ima 10 a ***ProPage*** 9. I ovakve minimalne razlika bitne su u ogorčenoj borbi za tržište.

Oba programa dozvoljavaju proizvoljnu debljinu linije, kao i naredbe Cut/Copy/Paste i Search/Replace za manipulaciju sa tekstom.



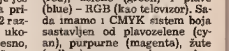
Slika 3. Vektorski YU fontovi za Page Stream

Nema neizvesnosti

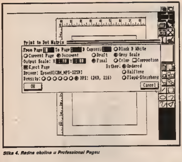
Sva tri programa uvoze 24–bitne slike IFF formata, kao i u formate poznatijih crtačkih programa (Pro Draw, Aegis Draw itd). Bitni nedostaci ***PageStreama*** u obliku sporog i misteriozno bagovanog štampanja sada su otklonjeni: stranica se štampa primetno brže a nema ni neizvesnosti – vaša stranica će biti odštampana.

Što se ***ProPagea*** tiče, na našim prostorima vlada uverenje da njegove novije verzije rade samo sa laserskim štampačima. To je, na sreću, netačno. ***ProPage*** bez problema radi sa bilo kojim devetoigličnim štampačem (SLIKA 1 štampana je na devetoigličnom Epsonu).

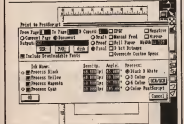
Boje nisu preterano interesantne u stonom izdavaštvu na našem području. Ipak, informacije na ovu temu nikad nisu na odmet. Do sada su se boje definisale kombinacijom crvene (red), zelene (green) i plave (blue) – RGB (kao televizor). Sada imamo i CMYK sistem boja sastavljen od plavozelene (cyan), purpurne (magenta), žute (yellow) i crne – ovako se radi u



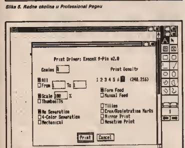
Slika 11.



Slika 4. Radna okolina u Professional Pageu



Slika 5. Radna okolina u Professional Pageu



Slika 7. Radna okolina u Page Streamu



New Laser Times

At last. At long last, there is a desktop publishing program which takes advantage of the Amiga's capabilities. Professional Page puts a full range of design and typographical tools in any Amiga user's hands, and then goes a giant step beyond other desktop publishing programs, by allowing you to store color information which can be turned into mechanical or four-color separations using the built-in Color Separation capabilities.

What does this mean for the average Amiga user, though? It all depends on what you want to do with your Amiga.

If you are using your Amiga for educational purposes, whether you are a teacher or a student, Professional Page allows you to create professional quality essays, teaching aids, and resumes. If you are specifically involved with teaching or studying journalism, languages, the graphic arts or fine art, Professional Page will allow you to practice every stage of the writing, editing, illustrating, design, and pre-press production process on one inexpensive, simple to use computer. Professional Page allows you to integrate on any Amiga sophisticated processes (such as color separation, and digitally screened halftones) which a few years ago would have required expensive equipment beyond the reach of most schools. Professional Page is the perfect tool for teaching typography and book and magazine design, creating portfolio examples, and producing newsletters, posters, year books, and student and staff magazines and newspapers.

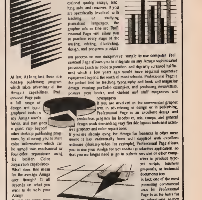
If you are involved in the commercial graphic arts, in advertising or design or in publishing, Professional Page is an excellent design and production program for brochures, ads, comps, and general design work demanding very flexible layout tools and extensive graphics and color separations.

If you are already using the Amiga for business in other areas where it has traditionally been well supplied with excellent software, (desktop video, for example), Professional Page allows you to use your Amiga for yet another productive application, so that you no longer need to go to outside services or other computers to produce typeset scripts, business proposals, or technical documentation.

In fact, one of the most promising commercial uses for Professional Page is as the basis for an advertising agency or production company to provide a true multi-media package to clients. With Professional Page and other Amiga graphic software and peripherals, even a small design firm or in-house communications department can use the Amiga to create typeset documents, video and slides, all on the same workstation.

If you are an Amiga product developer, or a member of an Amiga user group, Professional Page is the most natural and productive system for creating your Amiga related publ

Slika 1. Izgled stranice štampane iz Professional Pagea na štampaču EPSON LX 400



student, Professional Page allows you to create professional quality essays, teaching aids, and resumes. If you are specifically involved with teaching or studying journalism, languages, the graphic arts or fine art, Professional Page will allow you to practice every stage of the writing, editing, illustrating, design, and pre-press production process on one inexpensive, simple to use computer. Professional Page allows you to integrate on any Amiga sophisticated processes (such as color separation and digitally screened halftones) which a few years ago would have required expensive equipment beyond the reach of most schools. Professional Page is the perfect tool for teaching typography and book and magazine design, creating portfolio examples, and producing newsletters, posters, year books, and student and staff magazines and newspapers.

If you are involved in the commercial graphic arts, in advertising or design or in publishing, Professional Page is an excellent design and production program for brochures, ads, comps, and general design work demanding very flexible layout tools and extensive graphics and color separations.

If you are already using the Amiga for business in other areas where it has traditionally been well supplied with excellent software (desktop video for example), Professional Page allows you to use your Amiga for yet another productive application, so that you no longer need to go to outside services or other computers to produce typeset scripts, business proposals, or technical documentation.

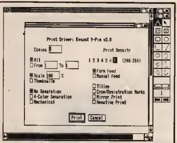
In fact, one of the most promising commercial uses for Professional Page is as the basis for an advertising agency or production company to provide a true multi media package to clie

At last. At long last, there is a desktop publishing program which takes advantage of the Amiga's capabilities. Professional Page puts a full range of design and typographical tools in any Amiga user's hands, and then goes a giant step beyond other desktop publishing programs, by allowing you to store color information which can be turned into mechanical or four color separations using the built-in Color Separation capabilities.

What does this mean for the average Amiga user, though? It all depends on what you want to do with your Amiga.

If you are using your Amiga for educational purposes, whether you are a teacher or a

Slika 2. Stranica štampana iz Professional Pagea: primer idealne kombinacije slika i teksta



Slika 5 Radna okolina u Page Streamu



New Laser Times

PageSetter II is a versatile and simple to use 'desktop publishing' program. It is page oriented, rather than document-oriented. the intention of the program is to allow the user to create pages one by one with the maximum of flexibility to make design decisions at every stage. A document oriented program is more suited for long, relatively uniform documents.

It is quite feasible to create long documents such as books and magazines using PageSetter II but PageSetter II excels in situations where varied layouts with extensive use of graphics are typical, personal letters, newsletters, ad designs, brochures, and educational materials, for instance.

If you do wish to create a longer document, PageSetter II has procedures for formatting or coding text at the word processing stage that make it very productive without sacrificing the convenience of interactive page make-up.

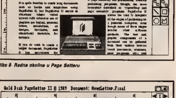
Although computer aided publishing has been around for some time, the technique has until recently required expensive equipment and specially trained operators, as in the more traditional forms of publishing. With desktop publishing you can perform the functions of graphic designers, writers, editors, layout people and typographers yourself. This not only saves you money, but drastically reduces the time needed to prepare a professional-quality document.

The phrase 'desktop publishing' is often used in a rather misleading way. Logically the publishing process includes all 'pre-press' operations from writing and editing, to page assembly and platemaking. Desktop publishing programs, though are more accurately described as typesetting and page assembly programs. PageSetter II allows the user to integrate all the stages of publishing on a personal computer, even though many of those stages involve other software products. The text and graphic components of a document can be gathered from their various sources (word processors, scanners, paint programs, etc.) and assembled into a complete document, then output to a graphics capable printer (eg. dot matrix, ink jet, etc.) Despite its relative simplicity and economy, typesetting and page assembly with a desktop publishing system is still a skilled process. To create professional quality documents some knowledge of typography and design principles is essential. In the same way that microcomputers made computing available to a mass audience, desktop publishing provides access to publishing tools to a larger base of users through personal

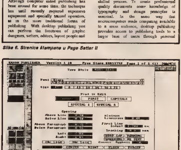
Slika 6. Stranica štampana u Page Setter II



Slika 8 Radna okolina u Page Setteru



Slika 10. Radna okolina u Page Setteru, mogućnost uvećanja



Slika 12 Radna okolina u Saxon Publisheru

štamparijama Na primer, efekat ljubičaste boje dobićemo sa 70 procenata plavozelene i 80 procenata purpurne, što bi u štamparskoj stenografiji bilo napisano kao 70C 80M Raznim kombinacijama moguće je dobiti fantastične rezultate ali, samo je nekoliko kolor štampača u stanju da te boje verodostojno i odštampa.

Drugi problem kod ovog načina definisanja boja jeste prikaz na ekranu Naime, Amigin ekran „sastavlja" boje od crvene, zelene i plave (RGB) pa ćete biti u mogućnosti da dobijete samo približan izgled CMYK boja

Zlatno, pa još metalik

ProPage, PageStream i ***Saxon Publisher*** podržavaju i RGB i CMYK način definisanja Za one najprobirljive ***ProPage*** nudi i tehniku Pantones kojom se dobijaju neverovatne nijanse Me-

đutim, ova tehnika je u engleskim časopisima, s pravom, ocenjena kao nepotrebno luksuziranje jer, koliko će korisnika u svojim delima koristiti, na primer, zlatnu 'metalik'?

Unošenje teksta takođe je poboljšano. Za korisnike ***Saxon Publisher-a*** „nema zime", ako je verovati proizvođaču, verzija 1.2 uvozi tekst iz bilo kog Amiginog tekst procesora. ***ProPage*** uvozi tekst iz Word Perfect–a, Scribble–a i ASCII, dok ***Page Stream*** uvozi tekst iz Word Perfect–a, Excellence–a, Pro Write–a i ASCII.

Fontovi su posebna priča. ***ProPage*** i ***PageStream*** mogu da koriste Compugraphic fontove a ***Page Stream*** može da koristi i PostScript Type 1 i PostScript Type 3 fontove (vektorski). Razlika između Type 1 i Type 3 primetna je samo na štampačima visoke rezolucije. Naime, Type 1 koristi tzv. „hinting" tehniku kojom se oblik fonta menja zajedno sa veličinom.

Ono što sve nas zanima jeste da li postoje fontovi sa našim znacima. Koliko je meni poznato, vektorske fontove za PageStream sa slovima čćšžđ moguće je naći preko oglasa, i to po relativno niskim cenama, dok za ostale programe nemamo podatak ni da li uopšte postoje.

Značajno poboljšanje

Može se zaključiti da su najnovije verzije sva tri programa prilično poboljšale stanje, u odnosu na ono pre nekoliko godina. Oni koji su se već bavili DTP programima jednostavno će preći na najnoviju verziju svog omiljenog alata za kvalitetno štampanja. ***Saxon Publisher,*** novo ime u ovoj kompjuterskoj oblasti, mnogo obećava i polako pridobija simpatije, držeći korak sa konkurencijom.

Igračima kojima je potrebno da ponekad nešto odštampaju ***Page Setter II*** je, sa svojim izuzetnim kvalitetom štampe, sasvim dovoljan. On je pravi biser i po pitanju memorije, sa samo 1 MB moguće je uraditi i prilično složene strane.

Raskošne opcije koje nude ostali programi i te kako „proždiru" memoriju. Ni jednog od njih nije moguće startovati bez najmanje 1 MB, a i to je premalo za ozbiljniji rad. Za rad sa ***ProPage–om,*** a pogotovu sa ***Saxon Publisher–om,*** neophodno je bar 2 MB.

Hard disk je uvek dobrodošao premda je i rad sa dve disk jedinice dovoljno udoban.

Mogućnosti sva tri programa su velike i verovatno vam neke od njih nikad neće zatrebati. Verujem da izborom bilo kojeg od njih nećete pogrešiti i nadam se da će vam ovaj tekst pomoći u odabiru pravog programa za vaše potrebe.

Cloanto Personal Font Maker 1.2

Najbolji za fontove

Font–mejkeri su programi koji omogućavaju izmenu ili kreiranja novih fontova. Na Amigi, najbolji među njima je Cloanto Personal Font Maker, čiju najnoviju verziju 1.2 opisujemo.

Piše Ljubinko TODOROVIĆ

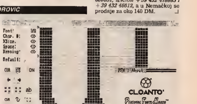
Čak i na zapadu (Americi, Engleskoj, Nemačkoj, Italiji), gde je na raspolaganju ogroman izbor fontova, postoji želja i potreba da se ponekad fontovi menjaju ili kreiraju novi. To je u našim uslovima praktično neophodno, jer zapadni programi, koje mi koristimo, po pravilu ne poznaju naše specifične znake (šćčđž). Na disketama koje se dobijaju uz Amigu se nalazi i program FED (*F*ont *ED*itor), koji može pomoći, ali ima i brojna ograničenja. Zato postoje i drugi programi koji omogućavaju izmenu ili kreiranje novih fontova. Najbolji među njima je Cloanto Personal Font Maker, čija će najnovija verzija 1.2 ovde biti opisana.

Personal Font Maker se isporučuje sa priručnikom od oko 300 strana, na tri diskete (ranija verzija 1.1 na dve diskete), a u memoriji kompjutera za sebe i pripadajuće datoteke rezerviše oko 600K, što je dvadesetak puta više od pomenutod FED–a.

Radi se uz pomoć "padajućih menija" i ikona. Izbor opcija je vrlo veliki, tako da sa fontovima možete uraditi, praktično, sve što poželite.

Možete kreirati potpuno novi font ili uneti neki Amigin ili PFM (od Personal Font Maker) font, a takođe su vam na raspolaganju grafički setovi fontova koje koriste Amiga, Commodore 64 (4 verzije), Apple Macintosh, PC (tri verzije: Full set, Usa1 i Usa2), 7BIT set sa ukupno 13 verzija, i novo u verziji 1.2, Code Page 650 set (o toj kodnoj strani već je pisano u Svetu kompjutera).

Veličinu fontova određujete sami, a ako unosite neki od priložena 24 fonta (u verziji 1.2, odnosno 18 fontova u verziji 1.1) u formatu PFM, ili bilo koji drugi Amiga font, program će vam pokazati veličinu fonta koji želite da učitate, na primer 7x11, odgovarajuću gustinu (engleski "density") i izabranu veličinu za font, na primer 30x24 (uz gustinu od na primer 360x160) i ponuditi vam 4 opcije.



Proceed u engleskoj verziji, odnosno ***Procedure*** u italijanskoj unosi nepromenjen font (na primer 7x11) u polja koja ste bili izabrali (30x24).

Strech, odnosno ***Modellare*** će font rastegnuti (engleski strech = rastegnuti) ili sabiti na nove dimenzije, pa će tako 7x11 postati 30x24.

Adapt ili ***Adattare*** će dimenzija polja prilagoditi fontu koji unosimo.

Opcijom ***Cancel*** ili ***Annullare,*** kako je uobičajeno, odustajemo od unošenja fonta.

Upotrebom brojnih opcija menjamo izgled fontova. Ovde ne možemo ni nabrojati sve funkcije i naredbe koje postoje, a možete i sami formirati svoje naredbe (makroe). Dobijene fontove možete odštampati odmah, ne izlazeći iz programa, a potom nastaviti rad na istom ili novom fontu. Svoje nove ili izmenjene fontove možete snimiti na bilo koju disketu, ili hard disk. Pri tom je moguće PFM font snimiti, osim kao PFM, i kao Amigin font (Export Amiga), a i Amiga fontovi se mogu prebaciti u PFM format (Import Amiga).

Program prihvata sve vrste Amiginih fontova, ali na žalost na i vektorske (ni PostScript, ni iz Page Streama, ni Gold Disk Compugraphic). Voleli bismo da to može neka od narednih verzija.

Prednost ovog programa je mogućnost rada sa fontovima veličine do 72, veliki izbor priloženih fontova i grafičkih setova, a naročito nam se sviđa opcija Strech (Modellare) koja vam omogućava da vam program sam promeni veličinu fonta tako da na primer od veličine 24 dobijete font veličine 12, ili bilo koje druge veličine.

Program je proizvod firme *Cloanto Italia, Via G B. Bison 24, 33100 Udine, Italia, Fax +39 432 609051, telefon +39 432 478885 i +39 432 46612,* a u Nemačkoj se prodaje za oko 140 DM.

Final Copy 1.1

Ispunjava sve želje

Ovo je najnoviji, kod nas praktično nepoznat, program koji spaja dobre osobine tekst procesora i programa za stono izdavaštvo (DTP).

Piše Ljubinko TODOROVIĆ

Verovatno ste želeli tekst procesor, ali da štampa, i to na devetoigličnim štampačima, kvalitetna slova u svim veličinima. I do sada smo imali, i imamo, odlične tekst procesore, i klasične (Word Perfect, ProText, Transcript, Words of art), i grafičke (ProWrite, Excellence, Wordworth, Becker Text), ali ni jedan od njih nije imao takav kvalitet štampe, kao najnoviji program Final copy, kojim se radi lako kao sa tekst procesorima, a kvalitet štampe je jednak najboljim programima za stono izdavašvo (engleski desk top publisbing, skraceno DTP). Ovde ćemo opisati najnoviju verziju 1.1.

Program je na tri diskete. Na prvoj disketi je sam program, uz dva osnovna fonta, na drugoj su rečnik, tezaurus (rečnik sinonima) i ostali elementi, a na trećoj disketi su PS (Postscript) fontovi. Startuje se iz Workbencha. Možete ga instalirati na hard disk, što je najbolje rešenje, ali je moguc rad i sa disketnim jedinicama, ako su dve, jer samo sa jednom morate bezbroj puta menjati diskete. Neophodno mu je bar 1M memorije, ali je poželjno imati i više, naročito za komplikovanije strane.

Prilikom startovanja program vam nudi izbor tipa ekrana, opcije "workbench" ili "custom", sa ili bez "preplitanja" (engleski interlace). Ovo možete birati prilikom svakog startovanja, ili izabrati neku od ovih mogucnosti za stalno.

Radite sa "padajućim menijima" i ikonama na ekranu. Opcije "padajućih menija" su podeljene u šest grupa.

Prva grupa opcija, **"Project"**, sadrži opcije "new", kojom formirate novi dokument, "open", kojom otvarate postojeće dokumente, "save", kojom snimate dokument, "save as", kojom snimate dokument pod drugim nazivom, ili na drugi način.

Opcija **"Print"** nudi vam veliki izbor mogućnosti. Određujete broj kopija, zatim da li želite sve strane, ili samo neke, a možete birati između tri osnovna načina štampanja. Podopcijom "Draft" birate hardverski postojeci tip slova u vašem štampaču, pica, elite ili fine, u draft ili letter kvalitetu, uz gustinu (spacing) 6 ili 8. Podopcijom "Graphic" birate grafičke kvalitete i to od 1 do 7, što odgovara gustini (DPI) od 120x72 do 240x216 na devetoigličnim štampačima, uz sve druge elemente (videti SLIKU 1). Podopcijom "Postscript" birate neku od mogućnosti postskript štampača. Podopcijom "setting" birate pojedinačni ili kontinuirani papir i druge elemente vezane za štampač.

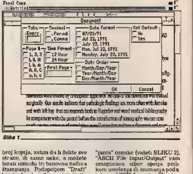
"Page Setup" vam omogućava izbor veličine stranice (US Letter, US Legal, A4, B5, ili proizvoljne dimenzije), broj stubaca (1–6), prazan prostor na ivicima (gore, dole, levo, desno).

"Preferences" ima više podopcija. "Display" vam omogućava izbor elemenata ekrana, jedinice mere odnosno američki ili metrički sistem, ili štemparske "picca" oznake (videti SLIKU 2). "ASCII File Input/Output" vam omogucava izbor opcija prilikom unošenja ili snimanja podataka u ASCII formatu. "Startup Up" vam omogućava izbor ekrana (workbench, interlace, ili izbor pri samom startovanju programa). "Speller preferences" vam omogucava izbor rečnika za "spelovanje". "Hyphenation" vam omogucava da uključite ili isključite razdvajanje reči na slogove, kao i izbor veličine memorije za tu funkciju.

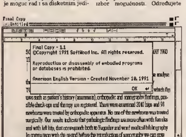
"About" vas informiše o firmi (videti SLIKU 3), autorima programa, fontova i rečnika, telefonu za tehničku pomoć itd.

"Quit", kao i u drugim programima omogućava izlazak iz programa.

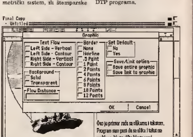
Druga grupa naredbi je **"Edit"**, sa vec uobičajenim podopcijama "Cut", "Copy", "Paste", "Clear", Sellect All", "Copy Ruler", "Paste Ruler", "Go To Page", koje sve imaju iste funkcije kao kod svih tekst procesora i DTP programa.



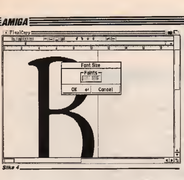
Slika 1



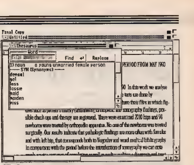
Slika 2



Slika 3



Slika 4



Slika 5

"Layout" je treća grupa naredbi "View" vam omogucava izbor uvećanja i to normal, zatim 25, 50, 75, 200 i 400% Stranice mogu biti označene na mnogo načina. kao 1, 2, 3, ili I, II, III, ili i, ii, iii, ili A, B, C, ili a, b, c Decimalni znak može biti "." (tačka) ili "," (zapeta) Format datuma omogućava izbor svih varijanti, kako u redosledu (dan/mesec/godina, ili mesec/dan/godina, ili godina/mesec/dan), tako i u načinu zapisa (mesec može biti označen brojem, skraćenim tekstom, ili punim nazivom, godine mogu imati sve četiri, ili samo dve cifre, naziv dana se može pokazati celom reči, ili skraceno, ili može biti izostavljen) Opcija "Insert" vam omogućava da unesete grafiku (podopcija "Graphic"), datum ("date"), vreme ("Time") Unete grafike možete uvećavati, umanjivati i pomerati proizvoljno po stranici, ali ih ne možete rotirati. Pri radu sa slikama program sam pazi dase ne preklapaju slika i tekst, a takođe možete birati položaj slike i teksta (videti SLIKU 4) "Update" vam datume i vreme u tekstu unete opcijom "insert" menja na trenutni datum i vreme

U grupi **"Text"** su opcije za izbor fontova ("Font"), veličine fontova ("Size"), koja vam nudi veličine od 8 do 72, ili drugu veličinu ("other") gde sami odredite veličinu slova. Bez ikakvih problema možete odrediti bilo koju veličinu do 360 po čemu se uvrštava u najbolje DTP programe (videti SLIKU 5) Tako veliki fontovi kada budu odštampani nemaju stepenice, jer se radi o post script fontovima "Stil" ima klasičan izbor normalno ("normal"), podvučeno ("underline"), dvostruko podvučeno ("double underline"), precrtano ("strikethru") Postoje posebni fontovi sa zadebljanim ("bold") ili ukošenim slovima ("italic") Opcija "Position" vam omogućava normalnu poziciju, ili da tekst bude nešto iznad ("superscript"), ili ispod ("subscript") u odnosu na ostali tekst Širinu svakog slova možete birati opcijom "Width", u opsegu od 50% do 150% standardne širine. Ovu opciju nema nijedan drugi program, mada se slični efekti, uz mnogo više truda, mogu postići i u drugim programima "Case" vam omogućava tri mogucnosti: prvo normalan ispis, drugo ispis da mala slova budu po obliku kao velika, ali nešto umanjena ("small caps") i treće da sva slova budu velika ("all caps")

Grupa naredbi podoaslovom **"Extra"** vam omogućava da tražite neku reč, opcija "Find", zamenite deo teksta, opcija "Replace", kontrolu teksta ako je pisan na engleskom, opcija "Speller", definiciju reči i sinonime opcija "Thesaurus" (videti SLIKU 8), i statistiku o dokumentu, broj slova, reči, rečenica, pasusa, slika i drugo, a što podseća na slično rešenje u programu Pen Pal od iste firme Na raspolaganju vam je rečnik firme Merrien–Webster Inc sa 116 000 reči. Tessaurus, od iste firme, vam omogućava 470 000 sinonima.

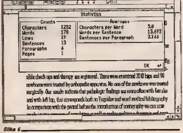
Grupa naredbi pod naslovom **"ARexx"** je planirana za naredbe koje cete sami kreirati

Takođe možete koristiti ikone, kojima određujete razmak između redova, ravnanje teksta levo, desno, obostrano, ili centriranje teksta

Ukratko, radi se o programu koji je po svemu grafički tekst procesor, sa velikim rečnikom i izborom sinonima na engleskom jeziku, lak za rad, a kvalitet štampe je kao kod najboljih programa za stono izdavašvo, čak i kod najvecih fontova veličine 360, jer su to vektorski fontovi, i ne samo na laserskim štampačima, vec i na matričnim (9 i 24–iglčnim) Fontovi koje koristi nisu kompatibilni sa drugim DTP programima (Professional Page, Page Stream, Saxon Publisher), niti Final copy može da koristi vektorske fontove iz drugih programa Nedostaje mu i mogucnost rotacije slika, ali ce i to verovatno biti ispravljeno u nekoj od narednih verzija, jer ni sada najmoćniji DTP programi u ranijim verzijama obično nisu imali tu mugucnost

Razumljivo je da program ne poznaje naše znake, a ostaje nam da se nadamo da ce neko od hakera napraviti neke izmene kako bi bilo moguce da radi i sa našim znacima

Program Final Copy 1.1 je proizvod firme SoftWood Inc., PO Box 50178, Phoenix, Arizona 85076 USA, telefon (602) 431–9151, Fax (602) 431–8361



Slika 6

NComm 1.921 (2)

Naj-komunikacioni program

Sve više ljudi bavi se kompjuterskim komunikacijama, a među njima sve više vlasnika Amige. Malo toga napisano je o komunikacionom softveru, pa ćemo se pozabaviti programom NComm v. 1.921 (nadogradnja verzije 1.9). Nastavljamo tamo gda smo stali u prošlom broju.

Piše Srđan JANKOVIĆ

Program je, kako ga je autor nazvao, „Giftware" odnoano – može se do mile volje kopirati, ali ne i prodavati, a ako vam se dopadne – pošaljete autoru poklon. Iako ovo možda zvuči smešno, program uopšte nije neozbiljan, a po mogućnostima čak premašuje neke copyright–programe kao što je, recimo, JRcomm.

Program je napisan krajem 1991. i razvijan je pomoću Lattice C kompajlera. Opširnije podatke možete naći u fajlovima sa uputstvom (imaju nastavak DOC) ukupne dužine preko 100KB.

Nastavljamo opis svih menija Ncomm–a započet u prošlom broju

View scrollback buffer

Daje prozor po kojem se možete kretati i gledati scrollback buffer. Tekst markirata tako sto mišem kliknete na početak bloka, a zatim na kraj. Kursorskim tasterima „šetate" se po tekstu, sa <Shift> i tasterima gore/dole pomerate ceo ekran teksta gore ili dole, a sa <Shift> i levo-/desno idete na početak/kraj teksta. Prilikom markiranja, dvaput kliknite na isto mesto da poništite markirani blok. Na raspolaganju imate i sledeće tastere – komande

F – Traži po baferu
N – Nastavi pretragu za stringom
L – Učitaj scrollback u bafer
S – Snimi bafer u scrollback
B – Snimi blok kao tekstualni fajl
Z –Smanjivanje ili povećavanje prozora sa baferom
<Space> – Pošalji sadržaj markiranog bloka u terminal
<ESC> – Zatvaranje prozora

Pomenute opcije postoje i u meniju Pokretanje teksta i zatvaranje prozora možete izvršiti i pomoću odgovarajućih gadžeta na prozoru.

Disable adding

Privremeno obustavljanje snimanja teksta u scrollback buffer Snimanje se nastavlja ponovnim biranjem ove opcije.

****** „Serial" meni***

Baud

Brzina prenosa u bitovima po sekundi (bps) Kreće se u opsegu od 300 do 115200 bps, uz dodatu MIDI opciju. Amige sa procesorima 68000 ili 68010 prespore su za brzine vere od 31200 bps.

Data Length, Parity, Stop Bits, Duplex, Handshaking

Ove opcije služe za podešavanje parametara komunikacije. Data length je broj bitova koji se koriste za prenos jednog karaktera i najčešće ima vrednost 8. Parnost (Parity) najčešće ima vrednost „No parity", a broj stop bita je 1 (Amigin hardver ne podržava vrednost 2). Duplex setuja tzv eho (echo) karaktera na on ili off. Podesite ga na „Full" da bi udaljeni terminal vraćao „eho" onoga što vi kucate. Ako pak razgovarate sa nekim u chat–modu, a ne vidite šta kucate, jer udaljeni računar ne šalje eho, uključite half duplex. Ovo uključite i kada se BBS prividno zablokira a niste sigurni da li se zaista blokirao, retko se dešava, ali je moguće i da imate nakompatibilnu paletu sa udaljenim računarom (ista boja slova i podloge), ili se paleta promeni upadom smetnje u nezgodnom trenutku, pa zato ne vidite šta kucate. Handshaking određuje tip tzv flow control karaktera i redovno se setuje na „None" (ništa)

Set Device

Birate drajver za serijski port – obično **serial.device**. Ako koristite nestandardni drajver, upišite njegovo ime.

Set Unit

Ovim određujete broj jedinice koju koristite van serijskog porta.

Set Adjust Factor

Normalno ima vrednost 0, ali ako imate lošu verziju **serial.device**–a, brzina se može pogrešno izračunati, i usporiti ili upropastiti transfer. Tada treba podesiti ovaj faktor na vrednost –11.

Shared Mode

Služi da omogući NComm–u pristup serijskom portu i kada je on već zauzet nekim drugim programom. Međutim, tada se ne može koristiti CTS/RTS handshaking

Send Break

Šalje break–signal dužine 250 ms.

****** „Translate" meni***

End of Line

Na kraju svake linije računar standardno šalje carriage return (ASCII 13), ali se može uključiti i slanje linefeed–a (ASCII 10) zajedno sa CR–om

Character set

Menja tabelu za prevođenje karaktera na neki od evropskih standarda. ISO ostavlja standardnu Amiginu tabelu (bez prevođenja), IBM daje i PC–jeve znake itd.

DEL <–> BS

Zamena uloga <Del> i <Backspace> tastera. Ovo je korisno npr kada zovete neki veliki računar (recimo VAX na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu) koji koristi VT–100 terminale. Kod VAX–a za brisanje znaka levo od kursora služi taster <Del>, a <Backspare> ima posebnu ulogu, recimo da vraća kursor na početak reda

Show HEX chars

Uključivanje HEX **translation** načina rada. Svi karakteri se prikazuju kao u monitorskom programu, dakle vidite tekst sa desne strane i hex–kodove sa leve strane.

ANSI mouse

Kliknete mišem negde na ekranu i računar šalje u terminal ANSI upravljačke sekvence koje treba da dovedu kursor na to mesto

ANSI capture

Prilikom „ASCII capture"–a ne snimaju se ANSI sekvence. One se snimaju samo ako startujete ovu opciju (Radi se o specijalnim grupama karaktera koje obično počinju sa <Esc>, tj znakom sa ASCII kodom 27. Služe za promenu boje slova na ekranu, biranje normalnog/inverznog ispisa, pomeranje kursora na određenu poziciju ekrana i slično)

Destructive Backspace

Ako je uključena ova opcija, BS signal pomera kursor ulevo i briše taj karakter, a ako je opcija isključena kursor se pomera ulevo bez brisanja

Pad out blank lines

Šalje karakter <Space> pre <Return> karaktera prilikom ASCII slanja datoteke.

****** „Screen" meni***

Title bar

Uključuje i isključuje „title bar" – liniju NComm glavnog prozora u vrhu ekrana.

Interlace

Uključuje/isključuje interlejs prikaz slike

Colours

Podešavanje broja boja za ANSI dekodovanje. Može ih biti 2, 4, 8 ili 16. Što više boja – to bolje ANSI dekodovanje, ali i sporije

Palette

Birate boje koje koristite, pomoću [R]ed [G]reen i [B]lue klizača

Split Screen

Deli ekran na dva prozora: jedan od 4 i drugi od 19 linija. U veći idu primljeni karakteri, a u manji – oni koji treba da budu poslati (i kursor editora je tu smešten).

Style

Postoje, pored običnog, još i bold (podebljana slova), italic (kosa slova) i underline (podvučeno) stilovi. Pomoću ove opcije možete uključiti/isključiti dekodovanje stilova i takvo prikazivanje.

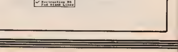
Bell

Udaljeni terminal ponekad pošalje tzv „Bell"–signal (bell – engl zvonce, u ovom slučaju radi se o kratkom pištanju, a postiže se slanjem ASCII karaktera 7) radi nekog upozorenja.

Vi možete namestiti dekodovanje znaka ASCII 7 na **Audible** – pištanje, **Visible** – bljesak na ekranu, **ScreenToFront** – stavlja NComm prozor na glavni prioritet (iznad ostalih).

Cursor blink

Kursor je na C–64 treptao, zašto ne bi i ovde?



Reset
Resetovanje sistemskih parametara (boje i stilovi) i brisanje ekrana

Workbench screen
Stavljanje NComm-a na WB screen

Close Workbench screen
Zatvaranje WB prozora, čime dobijate nešto memorije, ali nema CLI-ja i „pozadinskih" programa.

OS 2.0 snapping
Radi kada koristite OS 2.0. Uzimate tekst pomoću kombinacije <Desni_Amiga_taster> + C, a šaljete ga u terminal preko <Desni_Amiga_taster> + V

****** „Phone" meni***

Phonebook
Upisivanje telefonskih brojeva i parametara komunikacije za određene sisteme koje zovete. Podaci se snimaju u fajl „NComm phone" koji je kompatibilan sa verzijom 1.9 u svemu osim u transfer-protokolu koji se nije mogao setovati u toj verziji, pa se ovde automatski podesi na XModem ako samo iskopirate NComm phone. Ovom operjom obuhvaćene su sve mogućnosti programa za vođenje telefonskog imenika, uključujući sortiranje brojeva itd.

Dial*
Računar bira telefonski broj koji ručno zadate

Hang up
Slanje hang-up („spusti slušalicu") sekvence modemu, pri čemu bi trebalo da dođe do prekida veze.

Redial
Aktivirajući ovu opciju, terate NComm da bira zadati broj (ili grupu, jer možete zadati niz brojeva proizvoljnim redom) dok se ne javi računar s modemom (tj. dok se ne pojavi carrier signal). Ako je ova opcija isključena NComm pokuša samo jednom.

Modem setup
Podešavanje programa prema karakteristikama modema koji koristite

****** „Dial" meni***

Ovaj meni sadrži imena sistema koji se nalaze u phonebook-u i služi da automatski bira jedan ili više njih, i to onim redom kojim ih odaberete iz menija. Otvara se dialling prozor u kom postoje sve informacije o odabranom sistemu, kao i koji će sledeći biti pozvan. Postoje i 3 gadžeta. Prvim se odustaje od biranja brojeva, drugim se odustaje od biranja tekućeg broja, a trećim se tekući broj eliminiše iz liste za biranje

• • •

Program poseduje i mogućnost izabora neke od opcija iz menija određenom kombinacijom tastera. Međutim, spisak veliki, ovde neće biti naveden, ali se može naći u .doc fajlu koji se dobija uz NComm

Zaključak

Ne propustite da nabavite ovaj program jer zaista nudi više od mnogih drugih, a autor vam je ostavio da odlučite koliko vredi.

Art Department Professional v2.05

Impresivne slike

Da li ste čuli za IMAGE PROCESSOR? To je softverski paket ili program koji omogućava konverziju formata zapisa slike iz jednog u drugi i još dosta drugih manipulacija sa slikom. Program Art Departmant Professional tipičan je predstavnik ove vrste programa

Piše Emin SMAJIĆ

Program kao što je ART DEPARMENT može konvertovati slike između različitih formata, omogućavajući da slike drugih formata koristite na vašoj Amigi. Pored konverzije, ADPro vam omogućuje široku kontrolu nad parametrima slike. Moguće je menjati kontrast, osvetljenje, broj boja, krojiti sliku prema potrebama.

Za Amigu postoji dosta programa za obradu slike, ali u novije vreme sve se više pažnje posvećuje, trenutno najaktuelnijoj, 24-bitnoj grafici. Po pojavi kartica kao što su HARLEQUIN, GVP-ov Imapact Vision 24, a da ne pominjemo jeftinija rešenja kao Checkmate-ov HAM-E, pitanje je vremena kada će sve aplikacije biti 24-bitno orijentisane. Većina ovih hardverskih "spravica" uz sebe donose nove (i nekompatibilne) formate, a ADPro je osmišljen baš da premosti sve te razlike.

Ni mnogo pre pojave 24-bitne grafike Amigistima nije bio stran pojam IMAGE PROCESSING. Progresive-ov PIXmate postojao je na softverskoj sceni još pre nekoliko godina.

Skok preko ponora

U svom najprostijem obliku ADPro može služiti kao univerzalni konvertor slika u razne formate, što je neophodna stvar. Čak i na Amigi, IFF format nije prihvaćen od svih softverskih kuća. Programi kao Octre-ov Caligari i Impuls-ov Turbo Silver koriste sopstvene 24-bitne formate koji ne odgovaraju IFF standardu, pa samim tim i aplikacijama baziranim na ovom standardu.

ADPro verzija 1.0 podržavao je širok spektar formata slika: IFF, IFF24, GIF, PCX, SCULPT-/FRAMEBUFFER RGB format, DIGIVIEW 21-BIT, TURBO SILVER IMPULSE format, DPAINT 2 ENHANCED (640x400 u 256 boja, PC verzija DPaint-a) i POSTSCRIPT. Zahvaljujući modularnoj koncepciji ADPro-a ovaj spektar je moguće proširiti, što je i učinjeno u verziji V2.05. Nova verzija, osim učitavanja slika raznih formata ('uvoz'), može i da snima u raznim formatima ('export').

Učitava IFF, IMPULSE, IV24, JPEG, MACPAINT, PCX, POINTER, QRT, SCREEN, SCULPT, UNIVERSAL, GIF, BACKDROP, BACKLINE, BMP, CLIPBOARD, DP 2 ENHANCED (PC), DV21, FRAMEGRABBER, HAM-E

Snima: IFF, A2410, BMP, CLIPBOARD, DPIIE, FC24, FRAMEBUFFER, GIF, HAME, HARLEQUIN, IMPULSE, IV24, JPEG, PCX, POSTSCRIPT, PREFPRINTER, QRT, SCULPT

Naravno, konverzija slika spada u sekundarnu namenu ADPro-a, primarna namena, i prava snaga ovog programa, jeste obrada (PROCESSING). Prilikom učitavanja slike, ADPro je interno konvertuje u čist 24-bitni format, a vi sa slikom možete uraditi sve što vam je volja i zatim je snimiti u željenom formatu.

Čista snaga

ADPro-ova snaga leži u širokom spektru disk-baziranih modula koji se koriste isključivo ako su pozvani. Kao rezultat toga proizilazi laka proširivost ADPro-a prostim instaliranjem novih modula.

U okviru ADPro-a postoje tri vrste modula: LOADER-i, OPERATOR-i i SAVER-i. Loaderi omogućuju da sliku bilo kog podržanog formata učitate u ADPro. Operatori obezbeđuju raznorazne zahvate nad slikom, čiji kranji rezultat možete snimiti na disk. Međutim, loaderi i saveri nisu ograničeni samo na učitavanje i snimanje, već omogućuju i direktnu kontrolu nad spoljašnjim uređajima, na primer video digitalizatorima, frame buffer-ima i ostalim video-pikanterijama. Ako ADPro podržava neki takav uređaj, slobodno da zaboravite na softver koji se dobija uz taj uređaj i koristite ga, jednostavno, direktno iz ADPro-a.

Manipulacije

Prava snaga u obradi slika je totalna kontrola nad parametrima slika, a ADPro ima izobilje alatki za takve zahvate. Jedan vrlo koristan zahvat koji ADPro omogućava jeste mogućnost menjanja balansa crvene, zelene, i plave boje, što može biti korisno prilikom obrade digitalizovanih slika. Takođe je moguće menjati osvetljenost i kontrast slike, i njene gama-vrednosti. Boje se mogu pojačati i redukovati.

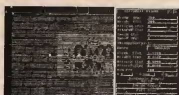
ADPro pruža i dosta egzotičnih operacija kao što je konverzija iz kolora u sivo (COLOUR TO GREY) i obratno (GREY TO COLOUR), horizontalno i vertikalno okretanje kao u ogledalu, pravljenje kolor i sivih negativa, kompenzaciju nepravilnosti (nečistoća) slike (VIDEO SMEAR COMPENSATION) – korisno za rad sa videom, solarizacija, razne rotacije i još mnogo toga. Dodavanjem novih operator-modula ovaj spektar je moguće proširiti.

Zajedno smo jači

Svaki od navedenih efekata sam po sebi nije nešto posebno, ali korišćenje više zahvata odjednom može rezultovati vrlo impresivnim slikama. Ceo posao oko korišćenja više operacija moguće je automatizovati uz pomoć ADPro-ovog ARexx porta.

ADPro poseduje mogućnost separacije boja, a može da snima u Postscript formatu, može se koristiti za pripremu materi-





jala za štampanje Podržana su tri tipa separacije boja RGB, CMY i CMYB.

RGB separacija nije štamparski standard ali može poslužiti kao prelazni format do sistema za koji ADPro nema podršku CMY separacija snimaju zasebne fajlove za cijan, mangenta i žutu komponentu, a CMYB generiše i četvrti fajl koji sadrži crne elemente slike, čime se, prilikom štampanja, postiže moogo bolji sivi tonalitet i mnogo dublja i čistija crna boja CMYB sistem je uobičajen kod profesionalnih skenera koji se koriste u štamparijama I "Politikina" štamparija ima nekoliko takvih uređaja

Komponovanje

Ova opcija omogućuje vsm da mešate slike različitih formata i paleta u jednu sliku Da vas podsetimo kako se to ranije radilo U Deluxe Paint–ov radni ekran učitate sliku, na SWAP ekran drugu sliku i izaberete Merge. Program vas pita da li želite da promenite paletu ili da zadržite staru, ali u oba slučaja jedna od slika biće ružno našarana drugim bojama.

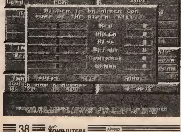
ADPro ovaj zahvat obavlja perfektno. Prvo učitate sliku koja predstavlja pozadinu (nalazite se u modu REPLIC) a zatim promenite mod u COMPO i učitate drugu sliku ili braš. Program vam daje mogućnost da drugu sliku pozicionirate na željeno mesto Pored čistog komponovanja, moguce je praviti maske i višestruks komponovanja.

Umesto zaključka

Ako vam se dopala priča, pre nego krenete u potragu za ADPro–om ima jedno 'ali' (kao i obično) Da biste program uopšte startovali potrebno vam je najmanje 2 MB (i slovima dva megabajta) memorije Brzina obrade slike, zbog 24–bitnog rada, nije baš preterana – neki zahvati traju i par minuta, tako da se za punu snagu ADPro bi trebalo potpomoci nekim ubrzivačem, mada investicija u ovakve dodatne spravice ima opravdanja samo ako odlučite da se bavite isključivo 24–bitnom grafikom

Međutim, u današnje vreme proširenja i obrzivači daleko su pristupačniji nego ranije (ilustracije radi, proširenje od 512 K pre dva godine je koštalo 300 DEM, a sada se može naći i za manje od 100 DEM!)

Ipak, i bez ovih izdataka, ADPro je pravu stvar Kada ga jednom instalirate postace vam jedan od osnovnih grafičkih programa, uz DPaint A za one koji se bave grafikom on pretstavlja potrebu, alatku bez koje se, jednostavno – ne može. ┘



Amiga: Copper

Pod svetlošću luminofora

U dosadašnjim člancima posvećivali smo pažnju primitivnijim poslovima u vezi sa razbijanjem introa i menijima. Sada prelazimo na „pravi posao".

Pišu Siniša SMILJEVIĆ i Srđan JANKOVIĆ

Već vam je jasno da je copper–lista najvažniji deo introa i to je, ustvari, glavni razlog što se ljudski intro ne može napraviti ni u jednom drugom jeziku osim u asembleru U ovom nastavku teoriju ćemo potkrepiti konkretnim primerima i tabelama koje će svakom od vas olakšati život Autori za pisanje programa srdačno preporučuju sledeći softverski set:

1 Argua Assembler (i Argus–editor)

2 Fast Memory Controller (FMC)

3 Amiga monitor v3 0 (coded by Brada of THV)

* Prisustvo Amiga Action Replay cartridgea znatno olakšava rad sa copper–listama.

Copper je jedan od Amiginih najmoćnijih aduta Radi se o koprocesoru koji podatke dobija preko DMA–čipa (DMA–Direct Memory Access, pristup bez posredovanja CPU). Ovaj čip sposoban je da sam kontoliše skoro ceo grafički sistem, omogućivši tako centralnom procesoru da se preorijentiše na izvršavanje glavnog programa (isto kao i zvuk, koji se izvršava posebno, bez kontrole CPU-a)

Copper ima mali set instrukcija (samo tri), ali ih izvršava izuzetno brzo To su *WAIT, MOVE* i *SKIP* Od njih se najčešće koriste prve dve, sa kojima cemo vas detaljno upoznati. Copper–lista predstavlja skup instrukcija namenjenih Copperu – praktično, program koji se izvršava paralalno onom glavnom, za koji je zadužen centralni procesor 68000 Copper listu direktno upisujete u memoriju bez korišćenja posebnih instrukcija, često i bez znanja CPU, u ta svrhe koristi se ili učitavsnje iz fajla koji sadrži copper–listu, ili niz asemblerskih direktiva **dc.w** Zbog toga listinzi početnicima mogu delovati zbunjujuce, jer se sastoje samo iz gomile heksadecimalnih brojeva sa „dc w" ispred

* MOVE *

Ova naredba služi za premeštanje određene vrednosti (u našem primeru $0FFF) na neku adresu vaću od $DFF000 (najvažnije sistemsko memorijsko područje) U sledećem primeru

DC W $0180,$0FFF

naredba MOVE stavlja broj $FFF na adresu $DFF000 + $0180 (navođenje cele adrese usporilo bi proces). Dakle, opšti oblik naredbe je:

DC.W $abcd,$efgh

Vrednost $efgh smešta se na adresu $DFF000 + $abcd

* WAIT *

Da bi se ova instrukcija shvatila potrebno je imati makar osnovno znanje o radu monitora (ili nekog drugog izlaznog video-uređaja, koji radi na principu kontinualne emisije elektrona). Elem, kad uključite monitor ili televizor aktivira se njegov najvažniji deo – katodna cev. U njenom zadnjem delu je smeštena katoda, koja se usija i emituje elektrone u obliku snopa (engl. *„beam")*. Snopom se upravlja pomoću četiri elektromagneta kontroliše (skreće) tako da udara u različite tačke na ekranu, prouzrokujući svetlucanje luminofora, čije se „ćelije" nalaze na poleđini stakla. Na ovaj način se stvara slika.

Prelaženje elektronskog snopa preko ekrana naziva se skaniranje.

Oscilatori za skretanje mlaza daju struje ili napone testerastog oblika (kosi usponski deo i skoro vertikalni silazni deo) koji uže za skretanje snopa. Strmi silazni deo „zupca testere" brzo vraća snop na početak linije po ispisivanju. U toku ispisivanja jedne linije menja se intenzitet elektronskog mlaza tako da odgovara slici koja treba da se dobije.

Kod kolor-slike, boje se dobijaju sintezom tri osnovne boje: crvene, zelene i plave. U pitanju je trihromatska katodna cev, koja ustvari stvara tri slike, svaku u po jednoj od tri osnovne boje, čijim se kombinovanjem dobijaju ostale boje.

Što se tiče PAL standarda, nas interesuje samo činjenica se u ovom standardu ekran skanira učestanošću od 50 poluslika u sekundi, odnosno 25 slika u sekundi, a ukupan broj linija u obe poluslike je 625.

Elektronski snop, dakle, ima svoju vertikalnu (Y) i horizontalnu (X) poziciju. U našem slučaju, X može imati vrednost od 0 do $E2, tako da ima 113 mesta na kojima možemo izvršavati operacije pomoću Coppera. Ovo odgovara veličini od 4 piksela.

Što se tiče Y-pozicije (koja je za nas mnogo značajnija), postoji 262 mesta (kasnije ćemo objasniti kako se pristupa linijama sa većim brojem od 255 – razlika između PAL i NTSC standarda). Već vam postaje jasno da svaku od 262 linije možete posebno obojiti bez ikakve upotrebe bitmapa. Zato je Copper tako moćna alatka za pravljenje introa, ali i drugih grafičkih rutina. Primer bi glasio:

```
DC.W   $9601,$FF00
DC.W   $0180,$0FFF
```

Naredbu u drugom redu već prepoznajete (boji pozadinu ekrana u belo) a što se tiče prve, ona čeka da snop stigne do $96-te linije i tek onda dopušta da se izvrši nastavak copper-liste. Bitno je napomenuti da ako ova naredba zatekne snop u liniji većoj od $96-te, odmah izaziva nastavak izvršavanja copper-liste. Sledeći primer će prvu polovinu ekrana obojiti u crveno, a drugu u plavo.

```
OC.W $0180,$0F00 ; $0F00 je kod crvene boja
OC.W $8001,$FF00 ; caka da snop dodje do $80-te linije,
                 ; pa dozvoljava nastavak izvrsenja liste
OC.W $0150,$000F ; $000F je kod plave boja
OC.W $FFFF,$FFFE ; ovaj red se MORA naci na kraju
                 ; avaka copper-liata
```

Opšti oblik naredbe WAIT:

WAIT $abcd,$efgh

Bitovi prve reči ($abcd):

- Bit 0 — uvek postavljen na 1
- Bitovi 6–15 — vertikalna pozicija koja se čeka (VP)
- Bitovi 1–7 — horizontalna pozicija koja se čeka (HP)

Bitovi druge reči ($efgh):

- Bit 0 — uvek postavljen na 0
- Bit 15 — BFD-bit (Blitter-Finished-Disable), bitno za kontrolu blitera, obično postavljen na 1
- Bitovi 8–14 — Bitovi za uključivanje provere vertikalne pozicije (VE)
- Bitovi 1–7 — Bitovi za uključivanje provere horizontalne pozicije (HE)

O SKIP komandi biće reči u kasnijim člancima.

Za korišćenje copper-liste u introima nije dovoljno poznavati samo instrukcije i njihov format, već je potrebno znati i kako se startuje (programeri bi rekli – inicijalizuje), kao i bitne adrese u području iznad $DFF000 i način na koji se one postavljaju.

Pošto detaljan pregled ovih lokacija još nije objavljivan, mi ga donosimo u tabeli 1.

LISTING 1

```
         lea     $00DFF000,a6
         move.w  $02(a6),d0
         mova.w  $1C(a6),d1
         move.w  d0,S96
         mova.w  d1,S9A
         mova.w  #$7fff,$009a(a6)
         mova.w  #$7fff,$0096(a6)
         move.w  #$83c0,$0096(a6)
         move.l  #COPPERLIST,$0060(a6) ; adresa naaa copper-lista
         clr.w   $0088(e6)             ; ...i njeno startovanja
MOUSE:   btst    #6,$00BFE001          ; Pritisnut levi taater?
         beq     END                   ; Oa.Kraj introa.
BEAM:    cmp.b   #$ff,6(a6)
         bne     BEAM
         ...............

         bra     MOUSE

END:     move.w  S96,$0096(a6)
         move.w  $9A,$009a(a6)
         mova.l  4,a6
         laa     GFXNAME,a1
         jar     -$0198(a6)
         move.l  d0,a1
         move.l  $0026(a1),$00dff080
         move.l  $0032(e1),$00dff084
         jsr     -$019a(a6)
         rta

COPPERLIST:
         dc.w $0100,$1200,$0102,$0000

         dc.w $006e,$2c81,$0090,$40c1
         dc.w $0092,$0038,$0094,$00d0

         dc.w $010a,$0002,$010E,$0002

         dc.w $00e0,$0006,$00e2,$0000
         dc.w $0180,$0000,$0182,$0f00

         dc.w $ffdf,$fffa
         dc.w $ffff,$fffe

GFXNAME:dc.b "graphica.library",0,0
         aven

$96:     dc.l 0
S9A:     dc.l 0
```

Ovo je bio teoretski deo našeg članka, a sada prelazimo na konkretni deo – primere i listinge.

Svaki intro ima izvesne delove koji se ne mogu izbeći. Navešćemo jedan tipičan početak introa koji možete koristiti dok samo ne razvijete svoj stil (LISTING 1).

Na mestu gde se u LISTINGU 1 nalaze tačkice, trebalo bi da stoje naredbe BSR ili JSR koje pokazuju na početke vaših dodatnih rutina (muzika, skrol, zvezdice, poruke, fejd-efekti, političke poruke, poruke intimne prirode – psovke i eventualno rutine za proveru tastera – ukoliko ponovo uključite tastaturu koju smo isključili na početku listinga).

A sada ono najvažnije – objašnjenje same copper-liste. U pitanju je najosnovnija lista, koju za početak, treba da sadrži svaki vaš intro.

Broj $1200, koji se smešta na $DFF000 + $100, označava da se radi o low-resolution ekranu (320 x 256 piksela) koji ima jednu bitmapu ($2200 bi bile dve bitmape, $3200 – tri itd). Vrednost 0 je, za sada, potrebno smestiti u lokaciju $DFF000 + $102, osim ako vaš intro ne sadrži rutinu za gigantski skrol (veći od polovine ekrana), jer se za manje skrolove koristi drugi specijalizovani koprocesor – bliter (oba skrola biće detaljno objašnjena u jednom od sledećih članaka).

U sledeća dva reda nalaze se vrednosti koje određuju ivice vidljivog dela ekrana. Ove vrednosti treba da ostanu nepromenjene, osim u slučaju da ne želite oversken (overscan – da vaš intro bude vidljiv na celom ekranu, bez bordera). Brojevi $108 i $10A predstavljaju lokacije za smeštanje vrednosti „modulo"-a (opet dodati $DFF000). Stavljanjem vrednosti $2 u registre za modulo povećali smo dužinu bitmapa za 8 (potrebno za skrol slova dimenzija 8x8 – standardni fontovi veličine 8). Ovim nismo povećali vidljivi deo ekrana – slova se iscrtavaju u nevidljivom delu.

Linijom

dc.w $00e0,$0006,$00e2,$0000

odredili smo mesto u čip-memoriji na kojem se nalazi prva bitmapa. U pitanju je lokacija $00060000 i podeljena je u dve reči (word). Viša se smešta na $E0 ($0006) a niža ($0000) na $E2, što se lepo vidi u komandi.

Sledeća linija određuje postojeće dve boje (ako postoji više bitmapa, postoji i više boja, broj boja dobijate stepenovanjem dvojke na eksponent koji je jednak broju bitmapa). Što se vrednosti za boju tiče, kodira se ovako:

$0ABC

A je intenzitet crvene, B – zelene i C – plave. Maksimalnim intenzitetom svih boja dobijate belu a odsustvo svih boja je crna. Kombinacijama RGB dobijate 4096 boja i nijansi.

```
---------------------------------------------------------
                        TASELA 1
---------------------------------------------------------
COP1LCH  080  Lokacija copper-lists (visa 3 bita)
COP1LCL  082  Lokacija copper-lists (nizih 15 bitova)

COP2LCH  084  Lokacija druga copper-lists (visa 3 bita)
COP2LCL  086  Lokacija drugs copper-lista (nizih 15 b.)

COPJMP1  088  Oznacava koriscenjs prvs lists
COPJMP2  08A  Oznacava koriscenjs drugs lista

DIWSTRT  08E  Gornji levi ugao vidljivog akrana
DIWSTOP  090  Donji dssni ugao vidljivog ekrana

DDFSTRT  092  Data fatch atert za prikazivani bitplana
DDFSTOP  094  Oata fetch krsj za prikazivani bitplana

BPLCON0  100  Kontrolni registar 0 (odredjuje broj
              prikazivanih bitmapa i razoluciju)
BPLCON1  102  Kontrolni registar 1 (koristi aa za
              skrolovs vslikih dimenzija)

BPL1PTH  0E0  Pokazivac na visa 3 bita prva bitmape
BPL1PTL  0E2  Pokazivac na nizih 15 bitovs prva bitm.
      ...

BPL6PTH  0F4  Pokazivac na visa 3 bits sests bitmape
BPL6PTL  0F6  Pokazivac na nizih 15 bitova sesta bitm.

BPL1MOD  108  Modulo za nsparna bitmape
BPL2MOD  10A  Modulo za parna bitmape

SPR0PTH  120  Pokazivac na visa 3 bita sprajta 0
SPR0PTL  122  Pokszivac na nizih 15 bitova sprajta 0
      ...

SPR7PTH  13C  Pokazivac na visa 3 bita aprajta 7
SPR7PTL  13E  Pokazivac na nizih 15 bita sprajta 7
---------------------------------------------------------
      140-180  Podaci o sprajtovima. Dato ja za prvi,
               pa ss analogno tome pisa i za drugs:
---------------------------------------------------------
SPR0POS  140  Vsrtikalna i horizontalna koordinata
              gornjsg lsvog ugla nultog sprajta
SPR0CTL  142  Krajnja vertikalna pozicija i
              kontrolni podaci
SPR0DATA 144  Imaga data rsgistar A
SPR0DATB 146  Imags data rsgistar B
         ...
---------------------------------------------------------
      180-1BE  Podaci o bojama (32, od 0 do 31):
---------------------------------------------------------
COLOR00  180  Nulta boja (od $0000 do $0FFF)
         ...

COLOR31  1BE  Tridesat i prva boja
---------------------------------------------------------
```

Red

dc.w $ffdf,$fffe

služi za pristup linijama ispod 255–te (o tome je vec bilo reči) Broj linija u naredbi WAIT uvećava se za 255 posle ovog reda

Obavezni završetak svaks copper–liste predstavljaju vrednosti $FFFF,$FFFE.

Način na koji se program prevodi u mašinski jezik je uobičajsn, ali je za za pravilan rad neophodno da buds lociran u čip–msmoriji. Pretpostavljamo da posedujste i fast–memoriju (memorijsko proširenje), jer bez nje vam odlični Argus Assembler nece ni raditi, a svaki umni rad sa Amigom biće nemoguć U slučaju da ste uspeli da nabavite *FMC* (Fast Msmory Controller – program za uključivanje i isključivanjs fast memorijs, može l neki sličan), startujte ga iz CLI–ja sa „run FMC" Pre asembliranja isključite FAST memoriju, isprobajte intro i ne zaboravite da ponovo uključite FAST Ako nemate FMC, možete se koristiti i nskim packerom (recimo PowerPacker–om) koji ima opciju HunkLab, da relocirate program u čip–memoriju

A sada, mali trik (kao i uvek) Ukoliko nemate program za pravljenjs copper–lista, a mrzi vas da računate, možete koristiti sistem koji koriste i autori. Za njegovo uspsšno korišćenje, potrebno js imati Amiga Action Replay kertridž

Učitajte DPaint, izaberite grafičks paramstre koji vam odgovaraju za intro (boje, rezolucija, overscan .) i aktivirajts Action Replay. Sada, narsdboma C1 i C2 pročitajte obe copper–liste i zapišite potrebne parametre

▲ ▲ ●

Ovo je svs što početnik mora da zna o copper–listama, a ako vas nšto višs zanima, pišite redakciji i mi ćemo vam izaći u susrst. Takođe, pišite šta biste još želeli da saznate o programiranju na Amigi

U sledećim nastavcima biće reči o skrolovima, vektorskoj grafici i ostalim zanimljivim efektima.

Šta je novo

Jedno vreme nismo pisali o nešem BBS–u – hteli smo da se utisci „slegnu" i cale stvar uhode, pa da tek onde vidimo keko vem se BBS dopede i šta bi mogio da se promeni ili poboljša.

Pise Alexander SWANWICK

Ustanovili smo, recimo, da mnogi korisnici koriste samo mali deo mogućnosti BBS–a, što zbog relativno komplikovanog rukovanja, što zbog toga što im je vsza loša i čssto se prekida – krivica izuzetno loše telsfonske centrale na koju smo priključeni Vecina korismka ni ne stigne da istražujs menije, jsr nikad ne zna kada ćs „neposlušnoj" centrali pasti „na pamet" da prekine vszu!

Problsm je i postojanje samo *jedns* telsfonske linije (kako sada stvari stojs, u centrali nema slobodnih brojeva, a nema ni slobodnih podzemnih vodova) – mnogi naši korisnici ns mogu da dođu na red, a otpada i atraktivna mogućnost međusobnog „razgovora" više korisnika koji su istovremsno na liniji Rad na BBS–u većins, korisnika svodi se, tako, na puko preuzimanjs programa sa BBS–a (Download).

Odlučili smo, stoga, da vas upoznamo sa trenutnim mogucnostima BBS–a „Politika", sigurni smo da će mnoge opcije biti čsšće korišcens kada korisnici za njih – saznaju!

Nivoi pristupa

BBS Politika ima višs nivoa pristupa Najniži nivo pristupa imaju korisnici koji se prvi put prijavljuju – ***nivo 1*** – i njima je na raspolaganju 15 minuta uz ograničen izbor opcija.

Posle provere podataka svaki novi korisnik dobija ***nivo 5***, sa 25 minuta na raspolaganju. Takav korisnik ima i znatno veći broj opcija na raspolaganju.

Korisnici koji žels još veći broj opcija mogu *sami* povećati svoj ***nivo*** pristupa na ***10***, što omogucava vreme pristupa od 35 minuta dnevno; nivo 10 podrazumsva i najveci broj opcija. Razlika se najbolje možs videti kada se uđe u konferencijski meni opcijom ***K*** iz glavnog menija (Opcije konferencijskog menija detaljno su opisans u decembarskom i januarskom ovogodišnjem broju.) Korisnici sa nivoom 5, naravno, neće imati sve te opcije na raspolaganju. Znači, ko smatra da mu je veći broj opcija potreban, neka sam sebi poveća nivo pristupa (glavni meni, ocija ***S – Sistem*** i podopcija ***P – Parametri rada).***

Informacioni servis

Jedna od retko korišcenih mogucnosti BBS–a „Politika" jsste ***informacioni servis,*** koji js, iz glavnog menija, dostupan opcijom F Opcije menija „Informacioni servis" možete videti na SLICI 1

U msniju ***Bilteni*** možete pogledati veliki broj biltena raspoređenih u tematske celine (SLIKA 2). Saradnja sa Fakultetom dramskih umetnosti uslovila js da najviše biltena ima u bilten–meniju ***FDU.*** U bilten–meniju ***BBS*** možete dobiti spisak naših i inostranih BBS–ova. Bilten–meni ***PTT*** dajs neke informacijs o ovoj organizaciji, statisiku i PTT znak Meni ***KULTURA*** nudi prikaz filmova i knjiga.

Svi korisnici BBS–a mogu uputiti svoje predloge. Pošto postoji opcija za slanjs biltena, svako ko žali može da pošalje sopstveni bilten, naravno, uz pretbodni dogovor sa uredništvom BBS–a, najbolje baš preko BBS–a.

Vraćamo se na ostale opcijs menija „Informacioni sistem".

Slika 1

```
>> Informacioni aarvia <<

{B} ... bilteni
{O} ... oglasi
{N} ... u novom broju Svata kompjutera
{Z} ... Baze podataka
{*} ... glavni mani
```

```
              BILTENI FAKULTETA DRAMSKIN UMETNOSTI
      INSTITUTA ZA POZORISTE, FILM, RADIO I TELEVIZIJU
               UREDNIK BILTENA: Nanad Stankovic

1) Biblioteka FDU                      9) Tri decenije skolovanja organizatora
2) Novi dekan FDU                         i producenata na FDU
3) Novi doktori nauka                 10) Kultura komunikacija - pozoriste,
4) Ispitni projakti studenata             animacija, nova tahnologije
5) Evropska latnja filmska skola      11) XI festival filmskih skola u Minhenu
6) Ljudi i dogadjaji                  12) Organizaciona problematika
7) Nostalgija za apohom nemog filma       savramanog prof. pozorista u Srbiji
8) Medjunarodna smotra omladinskog    13) Organizacija pozorisnih scanografa
   filma                                  tehnicara i arhitakata
```

Slika 2

Meni sa oglasima sadrži vece oglase (takoreći biltene) kojima se reklamiraju firme, programi domaćih autora, kao i agencije. Oglašavanje je besplatno. Objavicemo oglas svakog ko za to izrazi želju

Sledeća opcija je „Baza podataka". Program za bazu napisan je specijalno za naš BBS i delo je Dejana Jelovića, VMS hakera iz Beograda. Baza podataka predstavlja bazu malih oglasa, koja se, za razliku od „velikih oglasa" može pretraživati. Ponuđen je spisak servisa za računare, domaceg softvara i nekih firmi u inostranstvu

Poslednja opcija menija Informacioni sistem je ***U novom broju Sveta kompjutera.*** Sadrži spisak tekstova u najnovijem broju našeg lista. Ovo je jedna od opcija kojoj se može pristupiti sa više mesta u sistemu (nalazi se i u meniju „Kontakt sa redakcijom Sveta kompjutera").

Sistem

Iz glavnog menija može se doći i u ovaj meni. Opcija menija sistem možete videti na SLICI 3

Parametri rada omogucavaju promenu sopstvenih podataka. Preporučujemo da, čim dobijete nivo 5, proverite u ovom meniju ono što ste uneli prilikom prvog prijavljivanja na BBS – veoma je verovatno da su neki podaci, zbog smetnji na vezi, zabrljani.

Opcije možete videti na SLICI 4. Jedna od zgodnih mogucnosti BBS–a Politika jeste ***korisničko ime.*** Recimo, ako se zovete Andrija Stanimirović, ne morate prilikom svakog poziva sistema i predstavljanja upisivati svoje

```
Opsta statistika sistama
------------------------

--------- Datoteke ---------      ---------- Konferencije ----------

DLKB - Uzeto datoteka   (kB)      KONF - najpopularnije konferencije
ULKB - Poslato datoteka (kB)
DLTM - Broj prauzimanja
ULTN - Broj slanja

------ Opsti podaci ------        -------- Ukupna statistika --------

POZV - najcesca zvali             BVE - zbirni pregled
FILE - statistika datoteka
NIVO - nivo pristupa
```

Slika 5

dugačko ime i prezime već samo korisničko ime (recimo Andy).

Postojanje korisničkog imena omogućuje pristup u neke konferencija u kojima se može koristiti *samo* takvo ime. Podsecamo vas da prverite kako ste uneli korisničko ime (meni sistem, parametri rada), mnoge poruke potpisane su sa „SAČ(*&?'> >" i slično

Sledece dve opcije su ***Korisnici sistema*** i ***Vaša grupa.*** One prikazuju spisak svih korisnika, odnosno spisak svih korisnika u vašoj grupi. Program pod kojim radi BBS Politika ne podržava direktno mogucnost stvaranja grupa korisnika, ali se i to može napraviti. Do sada korisnici nisu izrazili želju za stvaranjem grupa jer su im sasvim dovoljne konferencije.

Poruka za Sysop–a omogucuje ostavljanje poruke administratoru sistema.

Meni ***Pokušaj hakerskog upada*** je pomalo šaljivo nazvan, ali evo zašta on služi. Registrovani su pokušaji nekih osoba (nazovimo ih hakerima) da uđu u sistem pod tuđim imenom i šifrom. Ako posle pet pokušaja upisivanja tražene šifre korisnik ne uđe u sistem, pretpostavlja se da je to „hakar" koji je pokušao da uđe pod tuđim imenom. Korisnik se odmah obaveštava da je došlo do takvog pokušaja. U većini slučajeva ispostavlja se da

```
>> Promena podataka <<

   Ime                   : Andrija Stanimirovic
0) Korisnicko ime        : Andy
1) Nesto                 : Beograd
2) Lozinka               : Andra
3) Kucni telefon         : 111222
4) Poslovni telefon      :
5) ANSI boja i grafika:  NE
6) Prompt "Dalja"        : DA
7) Brisanje ekrana       : DA
8) Baz ENTER tastera     : NE
9) Broj redova ekrana    : 24
A) ANSI prikaz poruka    : NE
N) Nivo pristupa         : 10
-------------------------
P) prethodni meni
```

Slika 4

su u pitanju smetnje na vezama, ali smo zbog onog manjeg broja stvarnih pokušaja pogađanja nečije šifre ugradili ovu opciju. Korisnik koji je obavešten o takvom pokušaju, i koji zna da u to vreme nije zvao BBS Politika, može od SysOp–a zatražiti šifre koje su „isprobavane".

Poslednja opcija je ***Statistika sistema.*** Opcijama ovog menija možete saznati ko je toga dana zvao BBS, vreme na vezi, dobiti grafik zauzetosti sistema (korisno ako želite da zovete u vreme kada je sistem najmanje „optececen"), neke podatke o sistemu i opštu statistiku (SLIKA 5)

Šta se planira

BBS Politika planira da otvori specijalni odeljak ***AMIGA FAN CLUB.*** Uslovi za pristup tom odeljku, tj. za učlanjenje u Amiga Fan Club, biće slanje nekog vašeg programa napisanog u asembleru ili C–u. Svi Amigisti koji pošalju svoj originalni program, ili nečiji program koji su poboljšali, stiču pravo ulaska u ovaj odeljak i uzimanje Public Domain programa drugih autora. U istoimenoj rubrici Sveta kompjutera povremeno ćemo opisivati najuspelije programe pristigle na ovaj način.

Novosti na BBS–u su i otvaranje specijalnih konferencija ***Šta dalje*** i ***I/O port,*** gde možete slati svoje priloge za ove dve rubrike časopisa Svet kompjutera i ostvariti kontakt sa njihovim urednicima.

Saradnje

Ukoliko imate modem, dobru volju i slobodnog vremena, javite nam se. Potrebni su nam saradnici za vođenje biltena i konferencija.

```
>> Sistem <<

(P) ... parametri rada
(*) ... glavni meni

(V) ... vasa korisnicka grupa       (H) ... pokusaj hakerskog upada
(K) ... korisnici sistema           (Y) ... poruka za Sysop-a
(S) ... statistika sistema
```

Slika 3

Uređuje Emin Smajić

SCSI, XGA, ACPA, INTERLACE i druge ružne reči

Povod zbog kog vam pišem jeste višemesečna pogrešna uređivačka politika, promašen izbor tema, potpuno nerazumljivi i stručnim izrazima opterećeni tekstovi, kao i čitav niz tehničkih previda.

Svet kompjutera nikada nije bio usko specijalizovan časopis, ali gle čuda – suočeni smo sa pravom poplavom tekstova o raznim lap–topovima, "izuzetnim" PC–jima i klonovima (koji zastare posle šest meseci), kao i programima za razne računare kojih kod nas nema ili su preskupi.

Čitaoci koji su podržali i uzdigli "Svet kompjutera" uglavnom su mladi ljudi i vlasnici i korisnici računara kao što su Commodore, Spectrum i Amiga i logično je da o njima nešto žele i da pročitaju. Toga, međutim nema. Vlasnici računara – kažem samo vlasnici, pošto i oni koji rade na njima u bankama i poštama ne znaju da ih koriste, koji PC–je imaju kući čitaju PC USER, PC WORLD i knjige na engleskom jeziku, a ne Svet kompjutera. Dokaz za ovu tvrdnju su i oglasne strane, gde na 15 stranica dominiraju kućni računari, a na svega pola stranice PC/XT/AT. Interesantno je da samo jedan i prodaje te iste računare, i to na oglasu veličine 6,75 cm, dok ostali za PC nude samo igre i poneki PUBLIC DOMAIN program pun bagova.

Ako su oglasne strane odraz interesovanja za računare, zašto su onda kućni kompjuteri koji donose preko 90 odsto prihoda od oglasa sve manje zastupljeni u vašem listu, pa čak se i u opisu igara sve više pojavljuje IBM?!

A sada malo kviza. šta je to ***SCSI, XGA, ACPA, INTERLACE, EGA, IFF?*** *Ako niste sigurni ili ne možete da se setite, kako onda da mi znamo (sve su to pojmovi iz februarskog broja). Vaš i naš list je deklarisan kao "novina koja uči", a kako je onda moguće da posle sličnih škola o bejziku, mašincu itd. nigde nema igara ili komercijalnih programa domaćih autora, a vi već pređoste i na C, AZTEC, FORTRAN. Kome je potreban feljton o CLIPPER–u, storija o LAN–ovima, ili još crnje tekst "uvod u OCCAM 2"? Mnogi vaši novinari koriste takvu terminologiju, skraćenice i izraze koji su samo njima jasni (ili možda nisu) a rezultat je potpuno nerazumljiv tekst za čitaoca. Naši ljudi su veoma obrazovani ali niko nije u stanju da nauči sve te silne programske jezike, koji su nepotrebni.*

Znam da Aca Petrović sada mora da ide po burek i puter kifle zato što je neke novinare do kraja ofirao sjajnim tekstom "Blefom u kompjuterski svet" ali nam je zato svima otvorio oči. Zašto vaša rubrika "Cvet kompjutera" iako je najbolja, pored "A šta dalje", nije redovna? Zašto nema više napisa bez tehničkih izraza, kao što su tekstovi o morfingu i Grčkoj?

Šta se dešava sa redakcijskim mekintošem, koji ima dve funkcije, u korekturi lista i mlaćenju tetrisa? Kao da mu je skrenuo čip, pa tako meša igrometre, ne štampa mape, izostavlja potpise autora, pogrešno kuca listinge. Bolje ga koristite sama za tetris. Budite jasniji i pišite za one koji kupuju "Svet kompjutera" a ne za neke imaginarne vlasnike PC–ja koji, očigledno nisu zainteresovani za Svet kompjutera. Pogrešna je teorija da treba pisati o svemu pa će "svi kupovati časopis" – to vodi razvodnjavanju, ne može se sedeti na dve stolice.

Želja mi je bila da vam ukažem na propuste argumentima i činjenicama, i želeo bih ovim pismom da i ostale čitaoce motivišem zarad boljeg Sveta kompjutera. Puno sreće u daljem radu.

Nenad Krstić
Lazarevački drum 25/14
Beograd

PS Napisao sam ovo pismo iako znam da će završiti u košu, jer kada je kritiko u pitanju "mekica" ne greši!

Nenade,
tvoje znanje je malo, a umesto da tražiš više tekstova koji razjašnjavaju tebi nepoznate izraze, zahtevaš da ih potpuno ukinemo! Tvoje pismo shvatićemo kao zahtev za neku akciju kompjuterskog opismenjavanja.

U vezi s mekintošem, on se poodavno koristi samo umesto pisaće mašine za sitne redakcijske potrebe, a broj se obrađuje i slaže na mašinama čija imena izgovaraš s gađenjem, opremljene uređajima čija imena, po tebi, spadaju u nepoznate i nepotrebne izraze.

Molimo te da ovo shvatiš kao prijateljsku kritiku i poziv da naučiš nešto.

Zastareli SEGA Master System

Pošto je Voja Gašić u Svetu kompjutera br 3/92 napisao tekst o SEGA MASTER SYSTEM–u imao bih par pitanja i primedbi.

Kao prvo, sliko kutije S.M.S.–a je stara 2–3 godine, od tada se kutija promenila, koo i katalog igrica iz kojeg je isečena.

A što se tiče rečenice "Konzola se jednostavno priključuje..." RF kabal se vrlo brzo pokida (potvrđeno u praksi).

Takođe me interesuje zašto nije pomenuta magnetna kartica i otvor na zadnjem delu po-

```
Poruka #2350 - Licna poste
 Detum : 15-Mar-92 04:06
    Od : Veseli Koljec
    Ze : Sve
  Teme : BBS se pocetnika
-----------------------------------------------------------------

Evo par savete se pocetnike ne BBS-u Politike;

Kada zelite da citete poruke, pritisnite C pa B pa dva puta RETURN
Ovo omogucava citenje poruka unazad, od nejnovije i to da vse se
posle svake poruke postevlje izbor u kojse trebe pritisnuti A ako
je dolezilo do smetnji da bi se poruka ponovo videla; RETURN ako
se zeli nastavek citenja poruka i S ako se zeli da se citanje
prekine.
Ovakav postupak ce vam ustedeti mnogo vremena, i obezbediti nejbolji
(bar koji sam je otkrio) pristup porukeme BBS Politika.

Kada zelite da odgovorite na neki tekst, ako stvar nije hitna nemojte
direktno ukucavati zbog smetnji, vec zapamtite ise i temu na koju
odgoverate, odgovor uredite u tekst editoru i posaljite ga kao fajl.
Ako je hitno, ipak rizikujte direktno ukucavanje (zbog mogucnosti
da vam neko zauzme vezu), i ne zaboravite da BBS sam eliminise doste
smetnji, tako da je bolje odmaknuti se i napisati rec ponovo nego
brisati smetnje koje vidite na ekranu, jer su mozda vec obrisane a vi
upravo brisete prethodni tekst koji je uredu.

Babevite neki progrsm koji omoguceva da se tekst koji dobijete na
ekranu pamti (dobro) ili snise na disk (manje dobro), ovo je po
meni, doste bitno se nenaslnu komunikaciju, jer biste inace trosili
celokupno vreme na citanje tek nekoliko poruka - a sta ako biste
pozeleli da ih procitate ponovo?

Ovo nije uopste tako strasno, kako izglede totalnim pocetnicima.
Uglavnom samo progrsei za komunikaciju koje dobijete uz racunar i
veoma mali i lsei ** progrsei nemaju ovu opciju. Isto vazi i se
REDIAL opciju, koja naneva poziva izabrani broj sve dok
ne dobijete vezu (a vi u medjuvremenu sazete raditi nesto drugo).
Na zalost, retki su progrsei koji ove opcije imaju u svom
nejboljse izdanju, a da su jednostavni.

Bto se tice slanja datoteka (igara i usluznih) na ovaj BBS, oni
moraju iseti u sebi naznaceno da su Public Domein, Shareware ili
Freeware progrsei, sto znaci da se slobodno mogu kopirati jer su
besplatni.
Ovo se ne odnosi apsolutno na sve datoteke, tekstovi i razni demoi
mogu biti izuzeti ako je ociglednо da nisu komercijalni.

Za sada nemojte koristiti razne YU slove (ovo je prvenstveno PC
osobina), jer nisu dostupna vecini korisnika.

Kada vse nekih 24-48 sati posle upisa pravih podataka budu registrovali
idite u (S)ietse, na (P)arametre i povecajte svoj nivo pristupa na 10,
kako biste iseli pristupa svim konferencijama i sve uobicajene mogucnosti
regularnog korisnika. Takodje vam se i vreme rada produzeve.

Nemojte se ustrucavati da isprobate sve opcije, niste ne mozete pokvaritil

Pored citanja poruka u konferencijama, postoje jse mnoge druge, jednako
zanimljive mogucnosti.

Slobodno pisite sve sto vse je na dusi, jeste l' videli sta mem je sve
napisma, a jse se nisu straljelil

U mnogim konferencijame ne morate koristiti pravo ime, vec postoji
mogucnost da budete potpisani pseudonimom, ako to zelite.

I na kraju, ova poruka se nalazi u Licnoj posti, jer je to prva
konferencija sa kojoe se susrece novi korisnik, sto ni u kom slucaju ne
znaci da trebe da bude i jedina!
Zato pritisnite P sto pre!
Dobro dosli, i upamtite: ovo je sistem za  K O M U N I K A C I J U
a ne TV! sto znaci da sluzi za komuniciranje a ne samo za gledanje!
```

moću koga se priključuje memorijsko proširenje.

Interesuje me zašto niste pomenuli i druge konfiguracije SEGA konzola za igranje, recimo

- *MASTER SYSTEM PLUS + 2 x "control pads" i 1 x "light phaser", sa ugrađenim igricama "Hang On" i "Safari Hunt"*
- *SUPER SYSTEM + 2 x "control pads" i 1 x "light phaser", sa ugrađenom igricom "Missile Defense"*

A što se tiče igrica koje mogu da se kupe kod firme IVC njihov broj je baš "velik" – čitavih 16 igara.

SUPER MONAKO GRAND PRIX, GOLDEN AXE, ALTERED BEAST, SHINOBI, WONDER BOY III, ALEX KIDD IN SHINOBI WORLD, PSYCHO FOX, AFTER BURNER, THUNDER-BLADE, OUT RUN, THE NINJA, WORLD GRAND PRIX, COLUMNS, SLAP SHOT,SUPER TENIS, WORLD SOCCER

Nadam se da ovo pismo neće završiti u kanti za smeće, samo zbog toga šta sam izrazio negodovanje u vezi sa jednim od mnogih tekstova u svetu kompjutera.

Petar Živanović
(inače vlasnik S M S –a)

Dragi
Petre, kao prvo, slikali smo jedinu kutiju "Seginih" igrica koju nam je distributer "IVC" dostavio. Rado ćemo pisati o bilo kojoj "Segi" koju nam domaći distributeri pošalju na prikaz. Nema mnogo smisla govoriti o novim modelima, kertridžima ili karticama koji ne mogu da se kupe kod nas.

Što se tiče rečenice "konzola se jednostavno priključuje", ostajem pri tome da kidanje RF kabla ne utiče na jednostavnostavnost priključivanja. Pokušaj da promeniš RF kabl pa ćeš se prijatno iznenaditi kako se "Sega" lako povezuje.

Hvala ti za dopunske informacije o novim "Segama", a ako ih neko ponudi na našem tržištu – imaćemo te u vidu. (VG)

Ne živi se od stare slave

Vlasnik sam C–64, a od nedavno sam dobio disk jedinicu VC 1541–II. Redovan sam čitalac Sveta kompjutera već dve godine, ali po mom mišljenju kvalitet S. K. stagnira. U poslednjem braju braju 3/92 opširno ste opisali preko 20 igara, a ni jednu za Commodore 64/128, zar ne?

Pošto sam vatreni ljubitelj igara, podržavam predlog Dušana Rešina iz broja 11/91 o top–listi igara. Takođe podržavam predlog da opise smanjite a povećate broj igara, koo u rubrikama "Letnji koktel" ili "Biće biće . ". Svet kompjutera je dobar računarski časopis, ali ne može da živi na staroj slavi.

Da bi moje kritike imale što veću težinu ja sam se potpisao.

Igor Ljujić
Nova Varoš

Predlog i pitanje

Pišem vam prvi put u nadi da ćete prihvatiti moj predlog. Mislim da glavni cilj računarskih časopisa treba da bude približavanje računara čoveku i stimulacija mladih programera da pišu programe umesto da opisuju igre. Znam da je svima nama prva naredba bila "LOAD" i da smo slomili bar po jedan džojstik pre početko ozbiljnog rada, i nemam ništa protiv igara niti očekujem da promenite koncepciju lista, ali petnaestak stranica za one koji sate provode igrajući se, a ni jedna onima koji su uradili ili rade nešto korisnije – mislim da ne vodi u neki napredak.

Siguran sam da će se mnogi čitaoci složiti sa mnom da bi trebalo što pre pokrenuti novu rubriku u kojoj bi pragrameri mogli prezentirati svoje pragrame, uz kratak opis. Tako bi se mladi podstakli na pragramiranje a korisnici bi imali vecu ponudu i, po zakonu tržišta, nižu cenu, a siguran sam da ce mnogi svoje manje programe snimiti besplatno ili po simboličnoj ceni.

Na kraju jedno pitanje. U poslednje vreme se nude programi za dupliranje kapaciteta hard–diska. Da li se time gubi na sigurnosti zapisa i na kom principu se kapacitet duplira? Da li je caka u većoj gustini zapisa ili povećanju broja cilindara?

Zoran Ćirić
Pirot

Multimedijski flopi

Pišem vam povodom teksta iz broja 3/82, u kojem se pominje flopi disk "ALL MEDIA FLOPPY", tj. dva diska u istoj kutiji, 3,5 i 5,25–inčni. U tekstu piše da se može nabaviti za 800 DEM. Mislim da je taj flopi mnogo dabra stvar i pranašao sam ga po ceni od 400 DEM, znači upola jeftinije.

Cena je iz kataloga firme nemačke "Conrad Electronics" za 92 godinu. Ova firma ima svoja predstavništva u Minhenu, Berlinu, Hamburgu, Štutgartu itd. Adresa u Minhenu je: **SCHILLERSTRASSE 23a, 8000 München 2, Deutschland.**

Slobodan Krička

Zorane,
neki su jednostavno kupili računar da bi se igrali (mnogi kupuju i skuplja stvari u te svrhe – automobile, helikoptere...). Oni kupuju naš list da bi se informisali o igrama i to im ne možemo uskratiti. Ljudi koji koriste računar u druge svrhe (edukativne, komercijalne...) od nas traže drugu vrstu informacija i njima se to takođe ne može uskratiti.

Što se dupliranja kapaciteta hard–diska, u februarskom broju imali smo detaljne prikaze dva programa koji to omogućavaju (na str. 18 i 19).

Sadržaj nije potreban

Redovan sam čitalac Sveta kompjutera i vlasnik Amige 500. Vaš list čitam više od četiri godine i smatram da je najbolji. Pišem ovo kao kritiku pisma "čitaoca iz Paraćina" iz broja 1/92.

Kao prvo mislim da je veoma dobro što Svet kompjutera izlazi između 19. i 20. u mesecu, za razliku od ostalih listova.

Sadržaj uopšte nije potreban. Ako neko hoće nečega da se seti, nek pregleda sve brojeve Sveta kompjutera, tako će i pročitati nešto novo, što pre nije pročitao.

Mislim da bi broj igara trebalo da ostane isti, a mogli biste da date opise za neke programe i njihove ocene.

Mislim da bi stvarno trebalo da pokrenete neki časopis o Amigi, jer kako sam primetio, sve je više vlasnika Amige.

Čitalac iz Beograda

Ruka sa disketom

Zovem se Marko Stijelja i imam 13 godina. Vlasnik sam Amige 500 i redovni sam čitalac Sveta kompjutera. Želeo bih da vam postavim neka pitanja.

1) Uz kompjuter sam dobio disketu Amiga Extras / Amiga Basic 1.2 koja ne radi. Naime, kad ubacim disketu u kompjuter ruka sa disketom nestane i upali se lampica DRIVE, potom se lampica ugasi i opet pojavi ruka sa disketom. Da li je za rad ovom disketom potrebno proširenje memorije, i koliko, ili je u pitanju virus ili nešto slično?

2) Gde se mogu pretplatiti na neki strani časopis za Amigu 500?

3) Šta se dešava kad se ispuni do kraja CHIP za memoriju?

4) Gde se mogu naći originali igara za Amigu 500, i koja je po vašem mišljenju najbolja igra za Amigu 500?

Marko Stijelja
Beograd

Marko,
Extras disketa ti je ispravna. Predviđeno je da se ona koristi tako što se prvo učita Work bench pa onda iz njega "otvoriš" (dvostrukim klikom) Extras disketu. Da bi ovo izveo nije ti potrebna dodatna memorija.

Na strani časopis se možeš pretplatiti ako se direktno obratiš redakciji časopisa čije adrese smo objavljivali u ranijim brojevima.

Kada prekoračiš memorijski limit kompjuter ti, obično, prijavi da nemaš dovoljno memorije za operaciju koju si pokušao da izvedeš.

Originali za Amigu se mogu nabaviti u inostranstvu, a najbolju igru možeš izabrati sam ako konsultuješ prikaze u našem listu.

Koji PC

Obraćam se vama, jer mislim da me možete najbolje informisati.

1. Koji računar (PC) da nabavim, a da je solidan i po pristupačnoj ceni?

2. Koliko u inostranstvu košta LASER JET III?

Dražen Đukić
Savino Selo

Svi računari na našem tržištu su "dalekoistočnog" porekla i podjednakog kvaliteta. Cene se kreću od 1300 DEM pa naviše. Konfiguracija zavisi od potreba.

LASER JET III P košta od 2400 do 2600 DEM, a LASER JET III od 3400 do 3600 DEM.

AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA

KON TIKI



SOFTWARE & HARDWARE

VELIKI IZBOR PROGRAM KAKO KORISNIČKIH TAKO I IGARA, 100% BEZ VIRUSA, SVAKODNEVNO DOBIJAMO NOVE PROGRAME SA ELITNIH SVETSKIH BBS-ova. NE VERUJETE? POZOVITE NAŠ BBS OD 23 - 07 I UVERITE SE!!! KATALOG BESPLATAN. POVOLJNI USLOVI PRETPLATE (IDEALNO ZA PIRATE). STALNE NOVOSTI IZ OBLASTI HARDWARE-a, KAO STO SU AMIGA 500 PLUS, AMIGA 600, I JOŠ MNOGO TOGA.

OVO JE SAMO MALI DEO NAJNOVIJIH PROGRAMA KOJE VAM PREPORUČUJEMO

SPECIAL FORCES (MICROPROSE)
AGONY (PSYGNOSIS)
THE FOX (TITUS)
NEURONICS (THALION)
POOL OF DARKNES (SSI)
PROJECT X (TEAM 17)
POLICE QUEST III (SIERRA)
CASTLE OF DR.BRAIN (SIERRA)
RACE DRIVIN' (DOMARK
LEGEND (MINDSCAPE)
COVERT ACTION (MICROPROSE)
PAPERBOY II (MINDSCAPE)
SPACE CRUSADE (GREMLIN)

UNDERSTANDING STUFF (UPUTSTVO ZA IMAGINE 2.0)
P.L.P V1.24 (ZA STAMPANE PLOCICE)
ART DEPARTMENT PRO 2.13 100%
PAINT FUN 1.0
SUPERBASE PRO 4 V1.01 100%
HOTLINK EDITIONS (UPDATE ZA PAGE STREAM)
PROFESSIONAL PAGE 3.0
AUDIO SCULPTURE
AUDIO MASTER IV V2.7
DIGITAL SOUND STUDIO V1.02 (GVP)
FINAL COPY V1.31 (SUPER TEKST PROCESOR)

JEDINSTVENA PRILIKA

SNIMAMO NA SONY DISKETAMA PO CENI NONAME DISKETE

SAMO OVAJ MESEC

VELIKI IZBOR HARDWARE-A

AMIGA 500, AMIGA 500 PLUS, AMIGA 600
POVOLJNO KICKSTART 2.0 (DA VASA STARA AMIGA 500 POSTANE AMIGA 500 PLUS)
MODEMI 2400 - 14400 BAUDA
HARD DISKOVI I KONTROLERI
DISKETE RAZNIH FORMATA 3,5" I 5,25 "
PALICE ZA IGRU
MISEVI
EXTERNI I INTERNI DISK DRIVE A500/2000
MEMORIJA 0,5 mega sa satom (70 DM)
MEMORIJA 2 mega
NALEPNICE ZA DISKETE ITD...

NAŠA ADRESA JE:
ROBERT ŽIVKOVIĆ D.VUKASOVIĆA 82/29
11070 N.BEOGRAD
TEL. 011-154-836

AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA

AMIGA

Prodaja, razmena igara, programa za Amigu. Najpovoljnije! 011/191-730 Bogdan

Najpovoljniji softver i hardver
amiga
Milićević Dejan-Maljenska br.8
27 Mart br 26
Tel 011 777 309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

LATO-Soft vam nudi najnovije programe cene minimalne, brza i kvalitet na usluga. Pozovite tel **011/2831-007**

COBRA Software - Najniže cene snimanja Isključivo na vašim disketama **Tel 035/464-646**

AMIGA - Veliki izbor najnovijih programa veoma povoljno Tel 011/773-393

PRODAJEM Amigu 2000HD (20MB) i monitor, Goran **tel. 021/59-046**

EMPI SOFT
-NAJNOVIJI PROGRAMI
-VISOK KVALITET USLUGE
-KONKURENTNE CENE
-100% BEZ VIRUSA !
TEL:422-545 DEJAN
KOD D.Z. Z V E Z D A R A

POVOLJNO: Amiga 2000 20Mb HD, 1Mb chip memorije! **Tel 021/368-411**

PROGRAMI za Amigu 500, Snimanje 1D 80 din. Saša, tel **011/413-914.**

MASSERATTI AMIGA
Igre,Korisnički programi,Uputstva
Brza isporuka & visok kvalitet.
Katalog na disketi ili na papiru.
Pesavac Igor , Partizanska 47/1
15000 Šabac tel.015/26-737

TURBOSOFT Subotica nudi vam najbolje igre i najkvalitetnije uslužne programe za vašu prijateljicu. Cene izuzetno povoljne! Od hardvera najpovoljnije nudimo Amiga i C-64 kompjutere, proširenja, kolor monitore, džojstike raznih vrsta, diskete, štampače Epson Super ponuda proširenje 512 Kb – 69 DM!! 2 Mb – 299 DM!!! Sve ostalo po dogovoru. Pozovite odmah - nećete pogrešiti! **Tel. 024/39-881**

Programi za AMIGU
II bulevar 121/7 N. Beograd
telefon 132-722
Aleksić & Nikolaidis

YU FONTOVI za PageStream Utility programi pojedinačno Katalog **Tel. 071/658-066, 071/659-199**

AMIGA 500, AMIGA 500 PLUS

Povoljno Amiga 500 verzija 1.3 i 2.0 modulator, palice monitor, maus pad proširenje memorije, disk drajv, može pojedinačno, diskete DSDD, HD 3.5" 5.25".
Tel. 021/334-808

M-SOFT Najpovoljnije igre. **Marko Velemir**, Aleksinačkih rudara 25/6, **tel 011/691-198.**

SB-SOFT
AMIGA i C-64

Veliki izbor igara na jednom mestu. Rok isporuke 24 sata. Besplatan katalog. Snimamo na vašim i našim disketama i kasetama. Svetski hitovi **Tel 011/130-684 SB-Soft je pojam kvaliteta.**

CENE MALIH OGLASA

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon), naznakom za koju je rubriku (Amiga, C-64, Atari ST, PC i kompatibilci ili Razno).

Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju) uplaćene na odgovarajući iznos

Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca.

Adresa: Svet kompjutera, mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd.

Novac treba uplatiti na žiro-račun broj:

60801-603-24875

sa naznakom "mali oglas u Svetu kompjutera"

Najmanja moguća visina uokvirenog oglasa je 2 cm.

Cene oglasa:

Zbog velike inflacije, prinuđeni smo da cene oglasa određujemo nedeljno (ponedeljkom). Molimo zainteresovane oglašavače da se pre uplate oglasa obaveste o ceni na naš telefon 011/320-552

SERVISIRAMO vašu Amigu istog dana. Imamo sve delove Tel **021/614-631.**

BLACK Virus Adventure Club. Veliki izbor avantura, strategija za Amigu 500. Besplatan katalog! **Veljko, tel 011/435-784, Marko, tel. 011/757-284**

AMIGA - Najkompletnija uputstva - Razbijanje introa - Redsektor izmjena logoa - Katalog besplatan - tel. 076/42-898

POVOLJNO Amiga 500 (TV modulator) Commodore 64 sa opremom **Tel 070/44-365**

AMIGA
STUDIO SUBOTICA
Imamo SVE NAJNOVIJE programe i igre!
I to po NAJNIŽIM MOGUĆIM cenama! (snimanje=0.5 DM)
Pozovite (024) 25-671 P Lekovića 5/I 24000 SUBOTICA

M&S Soft
sve za AMIGU

SOFTWARE
Veliki izbor igara i korisničkih programa, Stalan priliv najnovijih. Visok kvalitet i velika brzina usluge. Tražite besplatan katalog

HARDWARE
Povoljno prodajemo : AMIGE, memorijska proširenja, modeme, diskete i kutije za diskete, palice za igru, spoljne diskove ... ...

Miša Nikolajević, III bulevar 130/193, 11070 N.Beograd, 011/146-744

INTERCOMP-Amiga
Veliki izbor programa, preko 2000 disketa. Posedujemo: kvalitetne uslužne programe, igre (1987-1992.).. Stalan priliv noviteta. Katalog besplatan

Najkvalitetnija, sat, prekidač, uputstva
17.000 din
Proširenja 0,5Mb
Amige, printeri, modemi, drajvovi...
Tel.: (035) 224-107

TACT

- AMIGA -

- Zbirka od preko 4000 disketa koja se konstantno dopunjuje najnovijim naslovima
- Katalog igara i uslužnih programa; stalnim kupcima besplatni dodaci, saveti i stručna pomoć
- Mogućnost pretplate uz popust
- Grafičke usluge (laserska štampa)

Bojan Kurt
Takovska 9, 11000 Beograd
011-322-030

Poštujte svoje vreme i svoj novac, obratite se pouzdanom partneru

Digital Creations

- A . H . S -

- PROFI USLUGA
- VELIKI IZBOR IGARA
- KVALITET ZAGARANTOVAN
- POPUST 20%
- UL: SUVOBORSKA 26
- BEOGRAD 11000
- 011/652-295

Design by GNR

TRIO SOFT

- Katalog besplatan
AMIGA:
BABIĆ SAŠA, BORSKA 90/25
11090 BEOGRAD, TEL. 594-700

- Uvek novi programi
C64/128
IVKOVIĆ IGOR, 20. OKTOBRA 26
11050 BEOGRAD, TEL. 4888-289

NESSOFT AMIGA

Brzo, kvalitetno, povoljno
Snimanje disketa samo 100 dinara.
Prazna ESCOM diskete 350 dinara.
Sekić Nebojša, Pariske komune 5,
11070 Novi Beograd, Tel 011/694-197

4881 467 BGD 783-114

WIZARD

- SOFTWARE
- PROGRAMI NA VELIKO
- BESPLATAN KATALOG

KATALOG SA OPISOM NOVIH PROGRAMA

O M E G A S O F T

veliki izbor najnovijih igara za Amigu Snimamo kvalitetno na vašim i našim disketama uz najpovoljnije cene, 100% bez virusa.
Jaše prodanovića 31, (kod hale "Pionir"), 11000 Beograd, tel 011/762-119

FAST SOFT

AMIGA

Najnovije i najbolje igre i uslužni programi.
Prazne diskete: BASF i druge

3.5" DS/DD 720 KB	3.5" DS/HD 1.44 MB
5.25" DS/DD 360 KB	5.25" DS/HD 1.2 MB

Rok isporuke 24 časa • Besplatan katalog
Dejan Jurić, H. Veljkova 38, 14000 Valjevo
Tel. 014/22-162

AMIGA & C-64

Tošković Dušan
Cvijićeva 125
tel. 767-269

AMIGA BOOKS

11307 BOLEČ-BEOGRAD
Najveći izbor literature za Amigu
Prevodi: Uputstvo Basic, DOS1 2 1 3, Epson LQ500, AMOS, dBMAN Hardw Ref Manual, Amm Station, TV*SHOW, Videoscape 3D, Director, DPaintIII
NOVO: Word Perfect, ICON LAB
Na engleskom: Amiga for Beginners, Machine Language, C for Beginners, 3D Graphics Prog, System Prog Guide, ROM Kernal Includes and Autodocs v1 3
KATALOG SA OPISOM SVAKE KNJIGE BESPLATAN

AMIGA FORT

NAJNOVIJI SOFTVER
BESPLATAN KATALOG
GRČKOŠKOLSKA 3 21000 N.SAD
021/614-909

GOG soft vam nudi
najjeftinije i najnovije
programe za vašu
AMIGU 500
na našim i vašim disketama.
katalog besplaten !
tel. 011/138-209
Goran Radaković,11070 N.Beograd, Bul. AVNOJ-a 70

AMIGA MAGIC CLUB

VIKTOR & PAVLE FARČIĆ
TAKOVSKA 1, 11000 BEOGRAD
TELEFON 011/325-975

GREMLINSOFT 011/424-744
- AMIGA & COMMODORE 64 -

Amiga Nudimo ogroman izbor igara i uslužnih programa (preko 2000 disketa) od najstarijih koje možete naći samo kod nas do najnovijih hitova Garantujemo vrhunski kvalitet snimanja povoljne cene i brzu uslugu!!!
Commodore 64 Posedujemo apsolutno sve programe (1981-1992) kako kasetne tako i disketne i sve ih prodajemo isključivo pojedinačno Snimanje - memorijsko na original azimutu.
Šest godina sa vama je naša najbolja preporuka! Proverite i vi zašto smo toliko godina u samom vrhu!!!
GREMLINSOFT Milana Rakića 28, Beograd, tel. 011/424-744

AMIGA SOFTWARE Najbolji izbor programa za sve Amigose! Kvalitet uz poverenje
Sloba: 011/340-229 Lole Ribara 4/14

ASTROSOFT

V.Masleše 118,21000 N.Sad
021/314-994

2800 disketa !!
100% bez virusa
Programi stižu MODEMOM !!
Profi Usluga !!
Pretplatite se !!
Povoljne Cene !
Besplat.Katalog

COMMODORE 64/128 *Club 69*

ZA SVAKI KUPLJENI KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

CENA KOMPLETA 499.- DIN.
DRUGI BESPLATAN

Troškove pekovanja i poštarine snosi kupac

Programe snimamo na kvalitetnim disketama i kasetama a verifikujemo ih iz računara. Disketni programi za video, crtanje, muziciranje, animaciju, baze i tekst procesori. Za sve usluge dajemo garanciju. Početnicima besplatni saveti.Svaki komplet sadrži od 30 do 50 programa.
Rok isporuke programa - 24 časa

SVAKOM KUPCU SPECIJALAN POKLON

KOMPLETI PROGRAMA NA KASETAMA ILI DISKETAMA

OBRAZOVNI KOMPLET
KOMPLETNO GRADIVO ZA UČENIKE OD 4 DO 8. RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE
MATEMATIKA, SRPSKI, PRIRODA I DRUŠTVO, ENGLESKI GEOGRAFIJA...

CRTANI FILMOVI + LIKOVI IZ STRIPOVA
Batman, Roger Rabbit, Tom & Jerry, Garfield, Scooby Doo, Asterix, Popeye, Dick Tracy, Atom Ant, Laurel & Hardy

LUNA PARK + IGRE SA AUTOMATA
Dragon Ninja (1-3), Gun Smoke, Gerilla Wars, Tiger Road, Space Pilot, Paper Boy, Penetrator, Bomb Jack, Flying Shark

ARKADNI + TENKOVSKI
Park Patrol, Cabal, Druids, P 47 Mission, Django, F - Strike Back, Dankey Kong, Arcanoide, Jet Set Wille, Mig 29

PLATFORME + LAVIRINTI
Lupo Alberto (1-4), Rick Dangeraus 2, Pacman, Mario Bross, Giana Sisters, Wonder Boy, Boulder Dush, Manic Miner

IGRE NA SNEGU + ZIMSKE ČAROLIJE
Sankanje, Grudvanje, Deda Mraz, Snowboard, Chamanix Ch (1+2), Hot Dog, Biatlon, Ski Jump, Power Play Hockey

WESTERN + KAUBOJI I INDIJANCI
Express Raider, Pacos Pete, Desperado, Gun Smoke, Roy Rnite, Cowboy Kid, West Bank, Gun Fighter, Kane, Steel Wrestling

GRAFIČKI + MUZIČKI
Art Studio, Music Machine, Kawasaki RR, Roala Pointer 2, Viking Music, Flashdance, Sceth Point Sinth, Mel&Kim, Serenada

NAJBOLJE IGRE ZA 1990. 1+2
Twin Worlds, NINJA KORNJAČE (1-10), Neverending Story 2 (1-5), Euro Soccer, Wettris, Santes Chr Cappers, Red October

SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOVI
Robin Hood, Iron Lord, Knight Games, Sir Lancelot, Zorro, Red October, Great Gurianos, Dragons Lair, Arthur, White Viper

FUDBAL + KOŠARKA
Frank Baresi, Manchester United, Adidas Champ Footbal, Butrageno Football Jordan vs Bird One on One, TV Basketball

SVEMIRSKI + ZVEZDANI RATOVI
Thunder Hawk, Delta Force, Taskforce, Discovery Space Warrior, Scorpions, Artax, Dark Fusion, Ozone 2, Dan Cooper, Hate

DUEL (2 igrača) + DVOBOJI
Ninja Master, Sealand Shadow, Jet Bike Sim, Battle Field, Ring Side, Last Duel, Table Soccer, Purple Heart, Star Ball BMX

AKCIONI + SPECIJALCI
Terminator 2 (1-10), Technocop (1-4), Tiger Road, Navy Moves, Spy Hunter, Action Fighter, Hooper Cooper, Vigilante (1-3)

MENADŽERSKI + KVIZOVI
E.H.A. Quiz (1-3), Sport Triangle (1-4), Pub Trivial, Football Monoger 2, Pop-Rock Quiz, F.O.T.Y., MTV Remote Control, Rock Star

SPORTOVI NA VODI + LETNJE IGRE
Canoe Race Sim., Jet Ski, Power Boat, Super Sport, Bad Cat, Plivanje, Pecanje, Waterpolo, Skokovi u vodu, Surfing, Jaws

DRUŠTVENE + LOGIČKI
DMM Fliper, Monopoly, Domino, Jackpot, Dame, Fliper Set, Pool, Strip Poker, TETRIS, Logical (1-4), Colossus Chess, Ball Ball

PROGRAMSKI + MAŠINSKI JEZICI
Simons Basic 1+2, Pascal, Fortran 64, Simons Compiler, Grafic Pascal, MAE 2, Assembler, Monitor 64, Chip Monitor

NAJBOLJE IGRE ZA 1991. 1+2
Face Off, Switch Blade, Champion Squash, Triplex, OBY 1, Ball Game, Minbender, Flik Flak, F1 Grand Prix, Mercs (1-8), Crown

AVANTURISTIČKI + PUSTOLOVINE
Joe Nebrasca, Postman Pat, Captain Blood, Dinomic Duo, May Day Squad, Hard-Heavy, Garison, Joe Blade, Desolator

DETEKTIVSKI + POLICIJSKI
L.A. Police 2, Technacop (1-4), Sly Spy Sicret, Agent (1-10), Judge Dread, P 47 Mission, Midnight Resistance, Navy Seals

TRKE MOTORA + KAMIONI I KARTINZI
4 x 4 of Road Racing (1-3), Super Hang On, Tokio Race, Crazy Cars, Go Cart Race, Buggy Boy, California Drive, Rallye Cross

FILMSKI HITOVI + TV SERIJE
Gremlins 2 (1-5), Beverly Hills Cop, Indiana Jones 3, Die Hard, Monty Piton, Back To the Future, Batman, The Untouchable

STRATEGIJE + AVANTURE
Legions of Death, Evil Crown, Rome-Barbarion, Samuray, Dance of Drakula, Hacker, Eric the Viking, Wolfman

SPORTSKI + TIMSKI
Super Sport (1-3), Pro Tennis Sim, Mini Golf, Pro Ski Sim., Sport Triangle (1-4), Jocky Wilson, Rony Dobiish, Team Sport

POČETNIČKI + BESMRTNE
Super Hero, Super Snake Sim., Shadow Force, Cubernoid 2, FIST, Vixen, Babylon Kamikaze, Master Detective, Game Over

PROFESIONALNI + POČETNI ŠAHOVI
Colossus Chess, Master Chess, Grond Master Chess, My Chess 3D, Chess Master 2100 (1+2), Sargon 2, Chess Master 2000

RAD SA VIDEOM + USLUŽNI
Video Titles, Amica Paint, Sprite Magic, Tekući račun, Disk Wizard, Dr 64, Adresar, Compresor, Speed Tape, Calculator

HITOVI SA AMIGE + NAJBOLJE ZA C-64
Turican 2, Pay Day, Tie Break, Italy 90, Cyberdine, Mega Tetris, Blades of Steel, Wizard Willy, War Games, Pipe Mania

BORILAČKE VEŠTINE + NINJE
Final Fight, Last Ninja, Pitfighter, Barbarian 2, Gladiators, Technic Knack Out, Hercules, Spartacus, Renegade, Dragon Ninja

AUTO - MOTO TRKE + FORMULA 1
Outrun - Europe, Rally Cross, Grand Prix Manager, Lotus Turbo Esprit, Test Drive 2, Formula 1 Grand Prix, Auto Test, 5th Gear

SIMULACIJE LETENJA + VAZDUŠNE BITKE
Ace Flight Sim 2, F 18 Hornet, Flying Shark, 1943, 1942, Tom Cat, Acro Jet, Mig 29, Top Gun, The Jet, A T F Sharks, Spitfire 40

RATNI + KOMANDOSI
Ikary Warriors 3, Operation Wolf, Rambo 3, Lines Fire, Green Berets, First Strike, Commando, Platoon, Purple Heart

HORROR + STRAVA I UŽAS
Lucifers Revenge, Vampire, Nosferatu, Count Dracula, Ghost Hunt, Memphisto, Ghostbusters 1, Farbiden Forest, The Wiz

PORNO + EROTSKI
Sex Games 2, Porno Movie, My Fair Lady, Swedish Erotica, Samanta Fox, Girls Wont Fun, Picolo Mouse, Sex Puzzle, Porno Show

LETNJE + ZIMSKE OLIMPIJADE
Calgary Games, Summer Games, Winter Games, Hot Dog, Biatlon, Bob, Winter Olympiad, Slalom, Ski Skokovi, Klizanje

BAZE PODATAKA + TEXT PROCESORI
Imenik, Easy Script, YU Text 64, Tasword, Adresar, Viza Write, Text Magic, Easy Finance 2, Amica Paint, 8Dznakova

ENGLESKI + NEMAČKI + FRANCUSKI + MATEMATIKA

HITOVI APRILA 1+2
NAJNOVIJA IZNENAĐENJA
POZOVITE NAS!!!

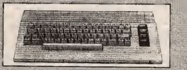
SVE VAŠE PORUDŽBINE PRIMAMO PUTEM POŠTE ILI TELEFONA
RADNO VREME OD 08 DO 21 h SVAKOGA DANA (NEDELJOM I PRAZNICIMA)
KASETE MOŽETE PREUZETI LIČNO UZ PRETHODNU REZERVACIJU TELEFONOM

UZ SVAKU KASETU DOBIJATE TURBO 250, PROGRAM ZA ŠTELOVANJE GLAVE KASETOFONA, UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE I RUKOVANJE, SPISAK PROGRAMA NA KASETI I KATALOG SVIH PROGRAMA

CLUB 69, B. ATANACKOVIĆA 5, 11050 BEOGRAD, tel: 011/ 429-741

do nas voze
autobusi: 68, 73 i 95
tramvaji: 7, 9, 11
nalazimo se u zanatskom
centru bloka 70

COMPUTER
Vam pre



COMMODORE 64 II

Najprodavaniji kućni računar
Idealan za početnike
Prihvaćen je i u mnogim školama
kao nastavno sredstvo
garancija 6 meseci



KASETOFON *za COMMODORE 64/128*

COMMODORE 64 klasik

DISK 1541 II



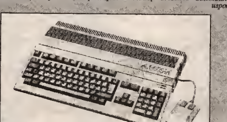
QUICK SHOT II *sa automatskim pucanjem*

QUICK JOY II *sa automatskim pucanjem*

COMPETITION PRO *sa mikroprekidačima*

BLUE STAR *mikroprekidači automatsko pucanje usporenje*

SENZORSKI *neuništiv*



AMIGA 500

računar godine, ugrađena disk jedinica 3,5
moguće priključenje na TV – garancija 6 meseci



ŠTAMPAČI *LX–400*
LQ–200
LQ–450

COMPUTER DREAM, Gandijeva 115/a

DREAM
ðstavlja

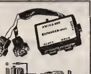
radno vreme
radnim danima 10-19
subotom od 9-16

OPREMA ZA AMIGU

MONITOR 1084S
DISK DRIVE
MEMORIJA 512Kb
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MIŠ
CENTRONIKS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 disketa 3.5

Prodajemo uređaj za presnimavanje sa 1 na 10 kasetofona za Commodore nezavisno napajanje

VEZNI PORT AMIGA
omogućava istovremeno uključenje miša i dva džojstika na Amigu. Kabl 1,5m garancija 6 meseci



SKART KABL TV–AMIGA

DISKETE
25 DS DD no name, BASF
25 DS HD no name, escom, SKC
5 DS DD no name, SKC, BASF
5 DS HD no name, TDK, SKC

NA VEĆE KOLIČINE POPUST

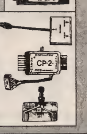
ISPRAVLJAČ ZA C–64
ISPRAVLJAČ ZA DISK
ISPRAVLJAČ ZA C–128



UDRUŽIVAČ
za istovremenu vezu C64–TV–ANTENA

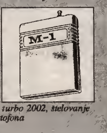
RAZDELNIK
direktno kopiranje sa 6 režima rada, piezo ton

RESET TASTER
za duži vek računara



DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI
u plastičnoj kutijici sa resetom koji resetuje sve programe. Jednostavno priključenje. Garancija 6 meseci



MODUL 1
turbo 250, turbo 2002, štelovanje glave kasetofona

MODUL 2
duplikator, turbo 250, disk fast load, copy 202, štelovanje glave kasetofona

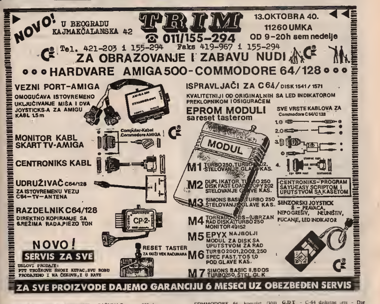
MODUL 3
simons basic, turbo 250, štelovanje glave kasetofona

MODUL 4
tornado DOS (ubrzan rad diska), turbo 250, monitor 49152

FINAL CATRIGE III
najbolji modul za C –64

CENTRONICS KABL ZA C –64/128
CENTRONICS PROGRAM
MONITORSKI KABL ZA C–64
MONITORSKI KABL ZA C–128 40/80 kol.
KABL TV za C–64/128
MIŠ za C–64
KUTIJE ZA 100 disketa 5.25"
KUTIJE ZA 120 disketa 5.25"

11070 Novi Beograd   tel. 011/156-445



COMMODORE

VLASTA M SOFT

Igre i programi za COMMODORE 64/126 Pojedinačno i kompleti na kaseti i disketi, katalog besplatan **11080 ZEMUN, Garibaldijeva 4/26, tel. 011/104-936**

COMMODORE 64, kasetofon, joystick, programi Nekorišćeno, povoljno diskete 5 25" DD/HD 3 5" DD/HD **Tel. 011/489-37-16**.

COMMODORE 16, 116, +4 - Veliki izbor igara i programa **Tel. 030/33-641**

SARAJEVO Original Club nudi najkvalitetnije, najtraženije, najjeftinije kasetne igre i programe Prodajemo disk igre, prazne diskete Katalog besplatan. **Tel. 071/415-594.**

C64, 128, CP/M, Amiga - Uslužni programi i igre na disku i kaseti (pojedinačno) Uputstva, katalog **Tel. 021/611-903**

COMMDDORE 16, 116, plus 4. 1000 programa, štimač glave pokice, besplatan katalog **Jugoslav Maksimović, 11321 Lugavčina, tel 026/76-188.**

PAŽNJA! Za samo 500 dinara presnimavam na vašim disketama igre i uslužne programe za Commodore 64/128 Snimite koliko želite Puno najnovijih hitova. **Tel. 559-343, Srđan.**

PRODAJEM C-64, igre, Final Cartridge III, **tel 094/21-124, 25-279**

Dr GOTO software - Trenutno najbolji odnos cijene i kvaliteta Nudimo vam Igre, uslužne programe i originalne igre za C-64/128 Takođe nudimo igre za Nintendo Entertainment System Pozovite za besplatan katalog **071/456-940.**

KVALITETNO prodajem igre za C-64, zainteresovanim šaljem katalog **Tel. 021/614-951.**

KRUŠEVAC SOFT COMPANY
ZA VAŠ COMMODORE 64/128

I dalje vam jedino mi nudimo mogućnost da sastavite komplet po slobodnom izboru! Na raspolaganju vam stoji preko 2000 igara i 60 žanrovskih kompleta! Svakog meseca 50 novih igara. Po čemu se prepoznajemo, - po kvalitetu ljubaznosti i normalno niskim cenama
Potražite katalog.
Tel. 837/865-172

COMMODORE 64 komplet (300) drajv 1541C + diskete (400) Može i po dogovoru **Tel 026/33-647**

G.D T - C-64 disketne igre - Darkman Crown, Mercs Logical... najeftinije **Tel. 011/322-446**





COMMODORE

PRODAJEM Commodore 64, Kasetofon, disk drive i štampač Tel 011/135-450.

COMPUTER SHOP
Niš Soft

449 DEM

Commodore 64-II sa kasetofonom, 2 džojstika, 60 programa i uputstvom!

Najnoviji programi na, isključivo, BASF kasetama i disketama! Kvalitetom iznad, cenom ispod drugih! Express isporuka! Tražite besplatan spisak svih programa!

Disk drajv 1541-II (320 DEM), kasetofoni Commodore (90 DEM) i NorisData (70 DEM), ispravljač (90 DEM), džojstici QuickJoy i QuickShot, kablovi, literatura!

Olakšajte sebi rad sa kasetom i disketom na Vašem Commodore-u uz pomoć naših TURBO MODULA!
TM1: Turbo 250, Štelovanje glave, Top monitor, Ram optimiser...
TM2: Simon's Basic, Turbo 250, Štelovanje glave, Disk Dos...
TM3: File Copier, Disk Wizard 2.0, Fast Disk, Giga Load Disk...

999 DEM

AMIGA 500 sa disk drajvom, mišem, TV modulatorom, 4 diskete programa i kompletnim uputstvom na našem!

Monitor 1084S (700 DEM), mem.proširenje 0,5 MB (90 DEM), TV modulator (90 DEM), externi disk drajv 3,5" (250 DEM), podloga za miša (10 DEM), džojstici QuickJoy i QuickShot...

Diskete BASF, JVC, NoName, 5,25" i 3,5", kutije za diskete!

ul. 7 JULI br. 3, 18000 NIŠ
tel: 018/24-027
pon.-petak: 09-19 č, subota: 09-15 č

COMPUTER STUDIO 'SOLAR'

Grupa POWER je promenila ime, koje i nije toliko bitno, bitan je kvalitet koji dobijate uz minimalnu cenu!
Najnovija DISK IGRE kao i UTILITY programi
Nazovite 011/492-446

PC KOMPATIBILCI

POVOLJNO najpoznatiji PC programi, katalogizirani Kompletna konfiguracija PC 286 Nove diskete. **Tel. 070/44-365**

PRODAJEM osnovnu ploču 286/20+3 Mb RAM-a za 500 DEM **Ivan, tel. 011/656-727**

DOMENIKO, vrhunski PC/AT/XT/386 Software Najjeftiniji uslužni programi, horoskopi – bioritmovi **Tel. 012/229-443.**

IBM PC & COMPATIBLE
Najnovije IGRE!!!
Hitovi marta Secret Agent, Galactix, Crusade '92, Tilt, Super Space Invaders, Kacon (svemiranje), Navy Moves Magic Pinball (15 flipera), Police Quest III, Viz. Turrican, Gazza II Soccer i još oko 2000 igara
Telefon: 078/40-940

REČNICI za PC
ZA NAJVIŠE REČI ZA NAŠEM TRŽIŠTU

RESH 3.21+ Englesko-SH		NESH 1.10+ Nemačko-SH (nme)
55.000	reči	35.000
5,5 MB	zauzeće diska	3,5 MB
3 550,oo	din	3 550,oo

Mogućnost prevođenja i sa komandne DOS linije

Clipper PROGRAMERI: Nudimo prevod uputstva za Clipper Debugger 5 01 (1.800 -)

A-soft p.p. 81, 31000 UŽICE tel 031/27-858

VGA Soft. Razmjena i prodaja igara za vaš PC po najnižim cijenama **Mile Milić, tel. 076/46-485.**

PC-PROGRAMI, kvalitetna usluga uz pristupačnu cenu **Nenad, tel. 011/165-486, Siniša, tel 011/419-980**

VGA SOFT
PRODAJA I RAZMJENA IGARA ZA VAŠ PC
101% BEZ VIRUSA!!!
KATALOG BESPLATAN !!!
MILIĆ MILE, TEL 076/46-485

PC IGRE Komplet 5 igara 300 dinara. Uslužni programi, knjigovodstvene aplikacije **Miloš, tel. 082/42-212.**

PRODAJEM Flopy Disk za IBM, **tel. 094/21-124, 25-279**

IBM-PC SOFT CLUB
Tel: 011/690-184
IGRE I PROGRAMI

IBM PC & COMPATIBLE
Izrada i ponuda programa i IGARA za PC računare iz svih oblasti Naše i Vaše diskete Imamo sve! Najniže cijene! Jedini pravi izvor svih najnovijih PC programa!!!
NOVO - BESPLATNO Najveći izbor PD software-a (Public dommain) u zemlji! Preko 7000 programa i igara KATALOGI ako trebate bilo šta u vezi PC računara obratite se sa povjerenjem Tradicija duga 6 godina Besplatni savjeti inženjera, specijaliste!
SOFTWARE EXPRESS BBS, 078/40-940, OD 22.00h DO 07.00h
EE Software, F G.Martića 31, 78000 Banja Luka,tel. 078/40-940.

POVOLJNO prodajemo i pravimo programe - veliki izbor **Tel 216-087 i 534-582**

PC-PROGRAMI, kvalitetna usluga uz pristupačnu cenu **Nenad, tel. 011/165-486, Siniša 011/419-980.**

PC-XT/AT igre u kompletima. 5 igara na jednoj HD disketi 200 dinara. Programi za knjigovodstvo i ostali uslužni programi **Tel 082/42-212, Miloš**

ZEMUN 615-980
PC AT XT
OGROMAN IZBOR IGARA
VHS VIDEO KATALOG
VESELINA MASLEŠE 22a

POVOLJNO PC igre, katalog besplatan, stari i novi hitovi **Tel. 011/583-750**

PRODAJEM PC "Amstrad" 1512, SD, MM, štampač "Star" LC-10 (9 pinski), PC 386 SX, VGA Color, Tower **Tel 021/432-198**

NAJVEĆI izbor programa i igrica za PC, AT **Tel 011/430-881**

PC XT/AT
IGRE
011/454-244

DDC
Telefon: (011) 2372 693 Dusan
NAJNOVIJI PROGRAMI ZA AMIGU
IZBOR PREKO 2000 DISKETA.
VELIKI IZBOR DEMOA.
ISPORUKA BRZA I KVALITETNA.

PC IGRE
Saveti
Uputstva
Povoljno
tel: 011/402-630

PC/XT/AT/386 igre
- Najjeftinije i najkvalitetnije !!
- 100% Error & Virus free !!
- Besplatan katalog za preko 800 igara !!

Ne gubite vreme - idite kod najboljih

Milenković Ivan, Durmitorska 2, 11000 Beograd, (011) 656-727

ATARI

Najpovoljnije! Najbolji programi, igre (preko 1000) za Atari ST/STE/TT. Printeri, kompjuteri, diskete, oprema. Katalog kupcima besplatno. Silaški Bogdan, Save Kovačevića 7, 11080 Zemun. Tel. 011/191-730

NOVE i stare igre za Atari ST Strategije, simulacije, arkade, F.R.P. Besplatan katalog **Igor Vasiljević**, Cara Dušana 85, 23000 **Zrenjanin, tel. 023/35-030.**

ST PARADISE - najnovije igre Another World Advantage Tennis, Lemmings 2 First Samurai, Tip Off, Blue Max Vector Soccer Gobblins, itd **Tel. 078/36-578 (Sead), 078/30-166 (Dario).** Zvati oko 8-12 i 18-21

ATARI ST LOTUS soft
povoljno ... uslužni programi i ...
☎ 072 ... 11 817

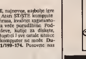
NOVI ćirilični fontovi za Calamus Grčki alfabet! **Ivan, tel 011/326-591.**

ATARI 1040 ST^{FM}, miš monitor SM 124 prodajem Tel 011/684-867, pre podne

NAJJEFTINIJE, najnovije, najbolje igre i programi za Atari ST/STE kompjutere, 100% bez virusa, kvalitet zagarantovan, popust na veće porudžbine Podmetači za miševe, kutije za diskete, disk klineri, džojstici i sve ostale sitnice bez kojih vaš kompjuter ne može **Dukisoft, tel. 011/199-174.** Pozovite nas odmah!!!!

ATARI XL/XE - Najveći izbor igara, literature Atari priručnik komplet Izrada kablova, servis kasetofona **Dejan Bulajić, Španskih boraca 3, 71000 Sarajevo, tel. 071/543-345**

PROLEĆE JE, A JA PIŠEM ZA...



Svet IGARA 10

Beograd najpovoljnije mesto za sve vaše nabavke
computer design NAJPOVOLJNIJI KOMPJUTERI
Sarađujemo sa firmama: **IBM, EPSON,** PACKARD, **NEC**, EIZO, PHILIPS, ...
Njihov kvalitet garantuje kvalitet naših računara. Usprkos visokom kvalitetu možemo Vam ponuditi interesantne cene.

Računari PC-AT

AT-286/16	AT-286/20
AT-386/25	AT-386/33
AT-486/33	AT-486/40

printeri EPSON:

LX-800	LX-850
LQ-200 new	LQ-450
LQ-400	LQ-550
LX-1050	LQ-850
FX-1050	LQ-1170

HEWLETT PACKARD LASER IIIp
Komunikacije: LAN-MREŽA
NETWARE-NOVEL

-Garancija 12 meseci
-obezbeđen servis računara

computer design
PRODAJNO-IZLOŽBENI SALON
Knez Mihajlova 22 ☎011/623-896

ATARI ST
COMPUTER SHOP - KNEZ MIHAJLOVA 22
TEL. 011/623-896

HARDWARE & SOFTWARE

Najveća ponuda programa u YU za ATARI ST računare. Nudimo Vam veliki izbor prevedenih programa. Posebno smo specijalizovani za prodaju programa za stono izdavaštvo grafički dizajn projektovanje (arhitektura mašinstvo elektronika) muzika baze podataka ...

NOVO! CALMUS SL DIDOT PROFESSIONAL TYPE ART VERNISAGE AVANT TRACER itd...

PRODAJA ATARI ST KONFIGURACIJA:
1040 STFM . MEGA ST 2/4Mb MEGA STE 1/2/4Mb MEGAFILE 30/60Mb HYPERCACHE ST+ EPSON LQ PRINTER 250/450/850 HAND SCANNER 400dpi FLOPI DISKOVI 3.5inch . DISKETE EIZO FLEXSCAN MONITOR MOUSEPAD AT ONCE 16MHz ..

MP-biro

ADRESA: *dipl. ing. Dušan Bucalović*
11000 BEOGRAD, ul. *Petra Gvojića 4*

SPECTRUM

SERVIS Spectruma, Imamo folije za tastaturu, interface 3000 din **Tel. 021/614-631.**

DUGASOFT 48/128
Za Spektrum, najstariji i najbolji soft klub!
POJEDINAČNO! U KOMPLETIMA! BESPLATAN KATALOG
KOMP 266 Turrican 2, Hamer boy 1,2, Cnlnris
KOMP 267 Kickbox vig, Para academy, Desperados 2,
KOMP 268 Kung revenge, Euroboss, Olli&Lisa 2, Kral,
KOMP 269 Pitfighter, R BnI 2 Baseball, Smash TV,
KOMP 270 Nindža Kornjače 2 !, Peking, Grand prix,
KOMP 271· Seymour Take one, CJ in USA, Sky high st.
DUGASOFT - TELEFON 021/330-237
ILIĆ NEBOJŠA, STERIJINA 17, 21000 NOVI SAD

Pirat №1 SPECTRUMOVCI Pirat №1

Svi programi za vaš SPECTRUM na jednom mestu!!! Cena kompleta je 350 dinara (pojedinačno 70 din program) Rok isporuke je 24 časa, kvalitet je zagarantovan
Kompleti 203, 204: najnovija iznenađenja!!! PROVERITE!!!
Komplet 202 Pit Fighter, Smach TV RBI 2 Baseball, Euroboss..
Sortirani kompleti. Auto moto trke 1, 2, 3, Borilačke veštine 1 2, Ratne igre 1, 2, 3, 4, Sportske simulacije 1, 2, Simulacije letenja 1, 2, Svemirsko-pucačke igre, Šahovi i društvene igre
Kompleti Uslužni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sa oko 220 odabranih programa
Predrag Đenadić, D Karaklajića 33, 14220 Lazarevac, tel. 011/8121-208

RAZNO

AMSTRADOVCI! B S F A. - profi kvalitet, nove igre (News form Greece!!!) Ninja Turtles, Turrican 2, Cobra GT na kaseti ili disku. **Tel. 011/324-228, 011/137-899**

COBRA Soft - Programi za Amigu, C-64 popravka joysticka, prodaja kablova RS-232 **Tel. 018/326-347, 018/320-828**

AMSTRAD-SCHNEIDER. Veliki izbor igara i uslužnih programa samo na kasetama Igre možete naručiti pojedinačno i u kompletima **Boris Krstović, tel. 011/604-833**

NOVO! NOVO!

S.T.U.R "TRIM" nudi:

PROGRAME ZA VOĐENJE

A. Trgovine na malo

B. Komisione prodaje

na PC računarima (Trgovačke knjige, ulaz - izlaz robe, obračun poreza, formiranje prodajne cene, liste inventara, izdavanje računa i sve drugo).

U cenu je uračunata i obuka.

11260 UMKA, 13. oktobar 40, tel. 011/155-294

KOMPJUTEROM DO ZARADE
obavljajući kompjuterske poslove! Tražimo saradnike. Za obaveštenja poslati koverat sa markom.
KLUB POSLOVNIH KOMPJUTERAŠA, Nenad Stojiljković, 21000 Novi Sad, Put partizanskih baza 8, tel 021/397-743

MIX - Prevodioc (ENGLESKO-SRPSKI)
PC program za obradu teksta sa ugrađenim rečnikom. Za obaveštenja poslati koverat sa markom.
KLUB POSLOVNIH KOMPJUTERAŠA, Nenad Stojiljković, 21000 Novi Sad, Put partizanskih baza 8, tel. 021/397-743

IGRE, ostalo za Oric, Atari XL/XE Amstrad, Spectrum **Tel. 015/20-740 NSM**

ЋИРИЛИЦА
ЗА МАТРИЧНЕ ШТАМПАЧЕ
СА 24 ИГЛИЦА
ДРАФТ, САНС СЕРИФ И РОМАН
Za Amigu, IBM PC i el.
011/419-957, 17-20 ч.

LOTO i sportska prognoza za PC XT-/AT Statistika, verovatnoća, više generatora sistema i filtera. Štampanje listića. Izrada i ponuda programa za PC Prodajem Commodore 64 disk 1541 i štampač MT81 (Mod Epson Fx85 i IBM Proprinter) **Džodžo Svetozar, tel. 011/1776-858**, od 15-20 časova.

QUICKSHOT II, Quickjoy II, 20 DM, na više popust **Tel. 011/4881-602**

AMSTRADOVCI, memorijski snimane programe i igre šaljem u roku od 24h! Katalog besplatan! **Zoran, tel. 010/23-287, posle 15h.**

AMSTRAD CPC programi: K43. Dizzy 5, Turtles, Miami GT, Manchester United 2. Disk igre i tematski kompleti **Alex Soft, tel. 011/504-363**

DUOSOFT - Prodaja, razmena i nabavka kvalitetnog softvera. Odličan kvalitet, brzina usluge i niske cene su razlog da nam se obratite. Besplatan katalog, originalna literatura za hardver i softver. Radnim danom do 13h **Tel. 011/473-272.**

LATO-Soft nudi vam brzu i kvalitetnu uslugu, niske cene, razne povoljnosti i besplatan katalog, zato pozovite odmah **Tel. 011/2831-007**

M&M group program za obračun plata, igre, programi za PC. **Tel. 018/326-590 Mlađan, 018/337-303 Marko**

ŠTAMPAČ Epson P-80P devetopinski, Centroniks kabl i kasetofon C+4/16, **tel. 602-501**

AMSTRADOVCI! - Stare i nove igre, programi za vaš CPC **Tel. 023/68-013.**

SONY
Color monitor 1304E
1024x768 noninterl.
SVGA 1Mb Vesa st.
ET4000 1024x768
DTK 386/25MHz
Cache 64 Kb
4Mb RAM 70ns
80 Mb HardDisk
Tel: (011) 176-19-07

AMSTRADOVCI! Najnovije igre, uslužni. Novo!!! Double Dragon Dizzy 6, Rick Dangerous 2 **Tel 071/618-803**

JOUSTICK Service - zvezdice za joystick 2DM (500 din) **Tel 021/614-631.**

Prodajem zvezdice za džojstike (palice). Tel. 030/83-203



Uređuje Goran KRSMANOVIĆ

Uvak nam ja posebno zadovoljstvo da pomognemo damama. Mađutim, još sa nija dasilo da sa u jadnom broju pojave dva devojka. Da li ja u pitanju razumljivi deficit jačeg pola u našoj zamlji, ili „Svat kompjutara” preti da praotma čitalačku publiku „Bazara”?

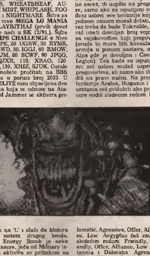
Kseniju iz Valjeva interesuju sledeće stvari **RANSOM * CPC *** Kompjuter postavi pitanje „What Now?” i nacrta most. Šta treba odgovoriti da bi počela igra? **RED SCORPION *** Kako se počinje igra i šta je cilj? **BIRD *** Koji je cilj igre i kako se igra? Isto pitanje za igru DICE.

Irena Antić odgovara **Vlaji** za **FINAL BLOW * A *** Dva igrača mogu da igraju ako u početnom meniju namestiš kursor na sliku Amige i povučeš džojstik nagore. Pojaviće se ljudski lik. Pritisni dugme i igraj. **MANIAC MANSION *** Koju šifru treba otkucati da bi se otvorila vrata, a da kuća ne eksplodira? **BARBARIAN II *** Kako ubiti Draxa na kraju igre?

Tip potpisan kao De Ba Žapelo iz Bosanske **Dubice** pita za **LICENCE TO KILL * C-64 *** Kako sa helikoptera skočiti na jedrilicu? **SPY WHO LOVED ME *** Šta dalje kada se dođe do druge vode?

Veseli Koljač odgovara **Anđeljku** za **SIM CITY *** Trepcuće 'R' označava da na dotičnu zgradu nije priključena struja, koju priključuješ dalekovodima iz centrale. Struju ne moraš da priključuješ ako zgradu gradiš do centrale, ili zgrade koja već ima struju. Vodu nije moguće priključiti, igra to i ne zahteva. Odgovor **Igoru** i **Borisu** za **SUPREMACY *** Za naseljavanje beživotnih planeta potrebno je kupiti Terraformer (u ovoj igri nazvan Atmosphere Procesor) i poslati ga na željenu planetu. Nakon teraformiranja može se preći na kolonizaciju. Nije potrebno kupovati više Terraformera, jedan se može koristiti neograničen broj puta. **Svaletu** šifre za nuklearne napade za **CONFLICT EUROPE *** NATO Pakt: SHARP STICK, SWITCHBLADE, DIRTY HARRY, KNUCKLE DUSTER, HIGH LIGHT, HEADBUTT, LITTLE JOE, WHITE SPOT, JULY 14, FIRE WALL, BLISTER, GAROTTE, GUILLOTINE, IRON FIST, VAMPIRE, CORVUS, AQUAILA, LEECH, WRAITH, CHARM, KEYSTONE, KARMA, MITIGATION, FUMBLE WINTER, PAPER BAG, FIRE CRACKER, GROUNDED, PLAGUE, FAMINE i BRAINWASH. Varšavski Pakt: MAY THE FIRST, BEAR PAW, SMOG BIRD, RED STAR, SHARP BITE, THUNDER CLOUD, STAR BURST, BROKEN GLASS, HELLFIRE, IRON CURTAIN, STEEL BOX, SPEARHEAD, WAR HAMMER, STEAM ROLLER, ROAD BLOCK, BROKEN WING, SNOWDRIFT, BROADSWORD, SMOKE SCREEN, WHITE TIGER, SWAN FLIGHT, SKY ROCKET, MOTHBALL, FIRE STORM, TIN TACKS, WHEATSHEAF, AUTUMN MIST, WHIPLASH, FOG BANK i NIGHTMARE. Šifra za deseti nivo **MEGA LO MANIA** je JGLAYBJTHAJ (prvih devet možete naći u SK 12/91). Šifre za **CHIPS CHALLENGE *** Nivo 10 CNPE, 20 UGRW, 30 RYMS, 40 GKWD, 50. IGGJ, 60 RMOW, 70 LAJM, 80 SCWF, 90 JPQG, 100 QJXR, 110 XBAO, 120 FLXP, 130. XHIZ, SJUK. Ostale šifre možete pročitati na BBS Politika u poruci broj 2033. U opisu **ELITE** nisu objavljena dva podatka koja se odnose na Atari. ECM Jammer se aktivira pritiskom na 'L' i služi da blokira ECM sistem drugog broda. Front Energy Bomb je neka vrsta lasera, jača od Military lasera i aktivira se pritiskom na pucanje.

Centurion odgovara **Flaster Manu** za **CARRIER COMMAND * C-64 *** U opciji Strategy na početku imaš samo jednu bazu (ostrvo Vulkan), a neprijatelj bazu (ostrvo Nemezis) i osam ostrva oko baze. Treba da zauzmeš što veći broj slobodnih ostrva pre nego što dođeš u sukob sa neprijateljem. Najčešće do prvog konflikta dolazi između Epsilona i Omege, tvog i neprijateljskog nosača aviona. U opciji Action Game na početku se nalaziš u blizini ostrva Thermopylae (neprijateljsko tipa Defence), a i većina drugih je u rukama neprijatelja. Tvoj zadatak je da se boriš. Odgovor **Ivanu** iz Goražda za **DEFENDER OF THE CROWN * PC *** Da bi osvojio Home Castle uradi sledeće. Sakupi oko pedesetak vojnika, četiri viteza i nabavi bar jedan katapult. Podigni opsadu kada dođeš na teritoriju dvorca. Zidove razruši stenama (Boulders), a onda ubaci Disease i Greek Fire da bi ubio znatan deo branilaca. Posle šest gađanja kreni u juriš. Što je zid bolje razrušen tvoje trupe će imati više šansi da zauzmu zamak. **CENTURION: DFENDER OF ROME * PC *** U opisu iz broja 2/92 piše da se svaki pregovor završava bitkom, što nije tačno. Lideri će pristati na savez, ili uopšte na pregovore, samo ako su ispunjeni određeni uslovi: sve teritorije koje si jednom zauzeo moraš držati, porez treba da bude Tolerable, moraš imati dovoljan broj vojnika sa vojskovođom koji pregovara (svuda to mora biti konzularna armija u punom sastavu, osim Alpa gde je dovoljna i Cavarly Legion). Tek kada su ispunjeni svi ovi uslovi možeš uspeti u pregovorima, ali samo ako ih vodiš na pravi način. Na primer, teritorije Arabia, Hispania i Mauretania ćeš pridobiti ako pregovore vodiš sledećim redom: Diplomatic, Agressive, Offer, Alliance, Low. Aegyptus ćeš zauzeti sledećim redom: Friendly, Friendly, Offer, Alliance, Low. Britannia i Dalmatia: Agressive, Offer, Alliance, Low. Armenia, Thracia i Mesopotamia: Diplomatic, Diplomatic, Offer, Alliance, Low. U Galiji i Germaniji moraš prvo oslabiti odbrambenu armiju bitkom, pa tek onda pristupiti diplomatiji. **CONQUEST OF CAMELOT * PC *** Kako glasi Message Of The Rose i gde naći Liber Ex Doctrina?



Skynet War dopunjuje prilog **Josipa Trusine** iz prošlog broja za **ELITE * A *** Da bi ušao u Hacker V1.0 pritiskom na 'HELP' ili na '*' na numeričkoj tastaturi, moraš pretbodno (kada kompjuter traži da otkucaš šifru) upisati SARA. Tek tada je dostupan pristup Hackeru.

Mick & Nuklearne kokoške odgovaraju **Mr. Big 0** za **THE TRAIN * C-64 *** Na malom rastojanju od stanica počni polako da kočiš kako bi u trenutku ulaska mogao lakše da se zaustaviš. Posle toga sledi borba na stanici sa nacistima koji se nalaze na osvetljenim prozorima. Dok ih budeš gađao, pazi da ne pogodiš svog pomoćnika koji se šunja ka vratima stanice. Kada uđeš u stanicu imaš mogućnost traženja pomoći od pokreta otpora za popravku oštećenja voza. Takođe od njih možeš tražiti da zauzmu sledeći grad, tako da se ne moraš zaustavljati u stanici tog grada.

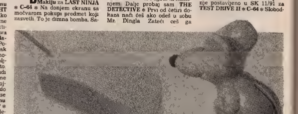
Desetočlana ekipa International Computer Exterminators (I.C.E. Corporation) odgovaraju **Vlaji, Marconellyju** i **Aždajji** za **IT CAME FROM THE DESERT * A *** Rupa se nalazi južno od rudnika M1. Dođi do rudnika kada mravi vršljaju okolo, stupi u borbu sa njima bacanjem bombi i kreni južno, nadole od rudnika. U pravom trenutku ćeš videti kako jedan mrav izlazi iz rupe. Priđi mu sa gornje leve strane i dobićeš poruku da si ušao u prvi nivo tunela. Može se desiti i da mrav izađe iz rupe i ne krene ka tebi, pa ćeš komotno moći da uđeš u rupu. Naći ćeš se u podzemnim tunelima koje su iskopali mravi. Pogled je odozgo kao i kod borbe na površini. Od oružja imaš bacač plamena. Mravi se ne pojavljuju iz tunela već izviru iz zemlje. Zadatak je naći prostoriju u kojoj je rupa za prelazak na drugi nivo tunela. Na ovom nivou treba da nađeš odaju sa mravljom kraljicom. Dođi ispod kraljice i postavi tempiranu bombu. Kada čuješ kucanje beži iz ta prostorije i posle određenog vremena čućeš eksploziju i primiti poruku o uspešno završenoj igri. Odgovor **The Great Icemanu** za **IT CAME FROM THE DESERT II * A *** Kada na putu sretneš Icea i njegove ortake imaš dve mogućnosti da ih izbegneš. Prva je da kreneš i pritisneš pucanje čime će tvoj kamionet naglo zakočiti. Tako si izbegao sudar sa Iceovom limuzinom, ali se vraćaš na lokaciju sa koje si krenuo. Druga fora se sastoji u sledečem: kreni punom brzinom napred i idi sredinom puta, kada se Iceova kola pojave ispred tebe trudi se da voziš pravo na njih i to punim gasom. Iceova mafija će se uplašiti i skrenuće s puta. Na ovaj način proći ćeš tamo kuda si krenuo bez sudara. Odgovor **Vladimiru Jovanoviću** za **WARHEAD *** U 21. misiji treba da se postaviš na kraj konvoja. Pošto su brodovi

isti kao i tvoj FOE-57 (svoj brod možeš videti pritiskom na 'D'), uporedi ga sa njihovim položajem. Postavi se iza motora na začelju, na daljini od dvesta metara. Odgovor **Zoranu Pavkoviću za RISK * A *** Cilj igre je da pobediš svoje protivnike i osvojiš svet. Biraš koliko ćeš armijskih jedinica postaviti na pojedinačne zemlje. Opcije poteza možeš videti u gornjem meniju. Ako imaš više od tri vojne jedinice, bacaćeš tri kockice. Zbir dva najveća broja određuje da li ćeš neprijatelju „pojesti" vojnu jedinicu (da bi napadao moraš imati najmanje dve vojne jedinice na svojoj zemlji ali tada imaš pravo bacanja samo dve kockice). Tek kada završiš sa svim planiranim napadima, na redu je sledeći igrač. **Alenu** odgovor **za A.C.E. * C-64 *** I kada odgovoriš na pitanje u vezi boja, dobijaš isto naoružanje kao i kada to ne uradiš. Objašnjenje je u tome što je tvoja verzija igre razbijena i omogućuje maksimalno naoružanje. Odgovor **Terminatoru** i **Predatoru za MOONSTONE * A *** Ne može se snimati pozicija.

Slayer odgovara **Milanu Krstevskom** za **NIGHT RACER *** U pitanju je trka. Ako auto koji vodi kompjuter stigne do cilja pre tvog, dolazi do aktiviranja bombe koja uništava sporiji automobil. Odgovor **Udavu za ANNALS OF ROME *** Posle svakog kruga dobijaš spisak vojskovođa. Nekom od njih možeš da daš novac. Ako je dovoljno popularan preuzeće presto. Nakon toga mu opet ponudi maksimalnu sumu novca i ne upisuj slovo ispred imena vojskovođa. U tom krugu će doći do mobilizacije čije razmere zavise od teritorija. Odgovor **Goranu Banjalučkiću za ANDY CAPP *** Merdevine služe samo kao dekor, nije se moguće popeti uz njih.

Igor Alilomov poslao je šifre za igru **LOGICAL * A *** Nivo 3 QADRI QUADRA, 4 STONE ROAD, 5 NICE COLORS, 6 MORE COLORS, 7 REAL FUN, 8. PINK AND PINK, 9 GREEN PATH, 10 DONT PANIC, 12 COLOR MANIA, 13. REFRESHMENT, 14 FULL MOON, 15 RUNNING BALLS, 16 GREEN RIVER, 17 TWO ISLANDS, 18 MORE ISLANDS, 19 TIMES CHANGE, 20 OTHER THINGS, 21. BE HONEST, 22 BLUE N VIOLET, 23 THREE PATHS, 24 DANGEROUS, 25. THE WANDERER, 26 SECRET CHAMBER, 27 FALCONS FLIGHT, 28. BLUE ANGEL, 29 FAR THUNDER, 30 A SIMPLE ONE, 31 BLUE VELVET, 32 PARADISE I, 33 CLASSIC ART, 34 VENI VIDI VICI, 35 WE LIKE IT, 36. FOREVER HERE, 37. WONDERLAND, 38 THE SNARE, 39. CURE IT, 40. SUN IS SHINING, 41. A RAINBOW, 42 ARROW ROAD, 43 TURNING WHEELS, 44. ACCELERATION, 45 THE PRESIDENT, 46 HE IS MISSING, 47 PICKNICK TIME, 48 WHO IS CALLING, 49. ANCIENT ART, 50 SHE IS GONE, 51 LOGISTIC, 52 TURNING COLORS, 53 PARAMOUNT, 54. THE LADDER, 55 BACK IN RED, 56 TREASURE ROOM, 57 DONT WANT THAT, 58 THE FREE FALL, 59 COLORADO BEACH, 60 MORE POPCORN, 61 WILD AT HEART, 62. THE DARK AGE, 63 DIM LIGHTS, 64 THE FIFTIES, 65 PICTURE OF HER, 66 GORDIAN KNOT, 67 HIGH SPEED, 68 ALEXANDRIA, 69. RUNNING TEARS, 70 HER RAINBOW, 71 WALK IN CREAM, 72 TOUCH HER, 73 SHADOWLAND, 74 JACK IN BAG, 75 VITAMIN C, 76 STUNT BALL, 77 MIRRORLAND, 78 ACE QVEST, 79 BOA BOA BOA, 80 DA DA DA, 81. HAUNTED HOUSE, 82 THE SECRETS, 83 SMILILING JOKE, 84. CHILDREN GO

Bananaman odgovara **Makiju** za **LAST NINJA * C-64 *** Na donjem ekranu sa močvarom pokupi predmet koji zasvetli. To je dimna bomba. Sa



da ćeš na raspolaganju imati tri bombe. Jednu bombu baci ispred zmaja i to u trenutku kada zauzmeš položaj iza ovalnog kamena. Na ekran sa zmajem se ne vraćaj jer će on „oživeti". Odgovor **Markonellyu** i **Aždajji** za **LOTUS ESPIRIT TURBO CHALLENGE II * A *** Šifra za osmi nivo objavljena je u opisu i glasi E BOW (sa razmakom). **Amigisti** odgovor za **BUDOKAN *** Osmog protivnika je najbolje srediti karateom. Najkorisniji je udarac Yoko-Tobi-Geri iz skoka koji se izvodi tako što držiš desno-gore i pritisneš pucanje. Pri tom ne smeš da prestaneš sa napadom, jer je protivnik vrlo agresivan.

Tajanstveni B.V. iz **Zenice** dopunjuje **Mickeyov** i **Chicha Glishin** odgovor **Iku** za **NO MERCY * C-64 *** Na četvrtom spratu uđi u stan broj dvanaest. Tu ćeš naći mrtvog čoveka u kadi i kolekciju noževa. U dnevnoj sobi pretraži sto i upali lampu. Na lampi ćeš videti ispisanu adresu Nevesinjska 32. Kada stigneš do vile na toj adresi, kruži oko nje (čuvaj se pasa) dok ne pokupiš kalauz, makaze za metal, hloroform, bateriju i kosti. Popni se na hrast, idi još jednom gore i skoči u dvorište vile. Baci kosti dobermanima i nađi mala vrata. Uđi pomoću kalauza u mračnu prostoriju. Upotrebi bateriju. Ako naiđeš na čuvare, uspavaj ih pomoću hloroforma. Na drugom spratu idi u radnu sobu i zapamti šifru koju ćeš naći u radnom stolu. U kaminu nađi statuu konja. Unesi šifru i uđi u kamin. Naći ćeš se u skrovištu. Ubica će te napasti i raniti. Pucaj. Naći ćeš se u bolesničkoj sobi. Kraj tebe je telefon. Šta dalje? Dopuna **Chicha Glishinog** odgovora **Vikiju** za **KNIGHTMARE * C-64 *** Za početak treba da iz dve susedne ćelije pokupiš kamenje i hranu. Hranu daj starcu i on će ti dati lopatu. Idi u drugu ćeliju i prokopaj tunel do treće. Tu se nalaze dva stražara. Pogodi ih kamenjem. Dalje probaj sam. **THE DETECTIVE *** Prvi od četiri dokaza naći ćeš ako odeš u sobu Mr. Dingla. Zateći ćeš ga mrtvog. Na njemu će biti kravata (prvi dokaz) i ključ za kutiju sa pismima. U kutiji su note (drugi dokaz). Zatim će biti ubijeni Sintija i Doktor. U sobi kod Look naći ćeš krvavi nož (treći dokaz). Nakon što Gabrijel bude ubijena, kod nje ćeš naći bočicu (četvrti dokaz) i medaljon. Dokaze prepoznaješ po malom slovu 'e'. Kako se otvara medaljon? Koju knjigu treba tražiti u biblioteci? Gde su ostali dokazi? I najvažnije, ko je ubica? **AZTEC TOMB *** Gde se nalazi ključ od Old Chest? Kako uhvatiti ribu u jezeru? Gde treba da se ode posle lokacije livade iza krave? **FLUNKY *** Koje predmete treba dati ženi koja se kupa, dečaku na konju i devojci sa ogledalom?

Proxy iz **Sremske Mitrovice** odgovara **Srđanu Škrbiću** za **STARGLIDER II * A *** U podzemlje se ulazi kroz veliku polulоptu obojenu nijansama plave boje. Kada se leti iznad ulaza, vidi se otvor i mali asteroid koji šeta gore-dole. Moraš ga uništiti i prolaz je slobodan. Odgovor **Grofu Of 65 Mr. Manojlu** za **DUNGEON MASTER *** Postoji četiri puta po šest znakova za čarolije. Prvih šest označavaju jačinu, a kombinacije ostalih daju čaroliju. Dosta je komplikovano, pa evo primera: X635 je munja (prvi broj je jačina, drugi znak je šesti u koloni koja se pojavi, treći znak je treći u koloni i četvrti znak je peti u koloni). Da bi aktivirao čaroliju, klikni na ispisanu formulu. X1 izdržljivost, X2 energija, X4 svetlo, X6 otvaranje vrata, X14 anti-magija, X25 anti-otvor, X31 oblak otrova, X44 fire ball, X52 magija protiv nematerijalnih pojava, X635 munja, X154 vitalnost, X655 mana, X451 snaga, X325 pogled kroz zid, X352 dextirity, X454 anti-pucanje, X546 mrak, X326 nevidljivost, X152 magični otisci. Pitanje za **DEUTEROS *** Kako pobediti Marsovce?

Miljan šalje ispravku odgovora na **Dačino** pitanje postavljeno u SK 11/91 za **TEST DRIVE II * C-64 *** Slobodno pusti 'Play' na kasetofonu i ne isključuj ga. Kada ti se pojavi poruka "Rewind Tape And Press Fire" pritisni dugme za pucanje. Dača ima original, a opcija služi za dodatni scenario i automobile. **KICK OFF II *** Ukoliko u opciji liga ili kup dovedeš kursor na željenu ekipu i pritisneš 'FI', znak 'C' pored naziva ekipe promeniće se u 'J'. Tako je moguće igrati, a maksimalan broj igrača je osam. Da li je moguće menjati imena igrača? **FINAL FIGHT *** Kako preći invalida u kolicima?

Hare i Mirsad odgovaraju **Zlatku** iz **Rijeke** za **AZTEC CHALANGE * C-64 *** Najlakši način za prelazak šestog nivoa je da na prvom ekranu odeš gore, izvan ekrana. Pojavićeš se dole na sledećem ekranu. Ovo ponovi trinaest puta. Na

sedmom nivou se nalaziš na starom mostu na kome fale jedan, dva ili tri reda dasaka. Ako fali jedan red dasaka, kada dođeš do rupe povuci džojstik nadole. Ako fale dva reda, povuci džojstik ulevo, a ako fale tri reda, povuci džojstik nagore. **INTERCHANGE** * Kodovi za nivoe su: 6 MOON, 11 DISK, 16 DUCK, 21 GRIM, 26. TANK, 31 GOLD, 36 COLD, 41 BANG, 46 MUFL. **STAR TRER** * Kako se ispaljuju torpeda i uključuju laseri? Kako izvesti transformaciju?

Dragon & Šišmiš odgovaraju **Miši Mitroviću** za **INDIANA JONES III * A *** Kuka se nalazi na velikoj raskrsnici tri tunela kod dva skeleta. Idi do prostorije sa čepom na plafonu i u sledećoj sobi pogledaj papire na zidovima. Vrati se u prethodnu sobu. Zabodi kuku u čep i bičem je povuci. Voda će rasturiti kameni put i neće više biti desne sobe. Posle toga idi u sobu sa merdevinama odakle ćeš izaći u sobu sa kamenom pločom.

Bad Hacker odgovara **Amigisti** za **SPACE ACE * A *** Kada ti se kolona letećih objekata približi i prvi zapuca, povuci palicu nadole. Kada se nađeš na sredini ekrana, naglo povuci palicu nagore. Sve je samo stvar tehnike i uvežbanosti. **RISE OF THE DRAGON** * Kako izbeći strujni udar kada se povežu žice?

Amar Šabeta odgovara **Markiju** za **JACK THE NIPPER II * C–64 *** Da bi prešao crnca koji stoji na ulazu moraš da pokupiš štit. Odgovor **Šiljo Boyu** za **DIZZY III** * Jedan ključ se nalazi na drugoj strani mosta iza prostorije sa Armorogom, drugi je u podnožju vulkana, treći u kapeli u „Strange New World"–u, a četvrti u istočnom tornju (do njega moraš doći kroz zapadni toranj). Konopac služi da krokodilu zavežeš čeljusti. Napomena za **Vukašina Prunića** da je „lampa" u podzemlju u stvari tepih. **F–19 PROJECT STEALTH FIGHTER** * Koje su komande? **DETECTIVE** * Kako sprečiti ubistvo detektiva u 11b? Čemu služe puška, dnevnik i kartica sa natpisom "Sam Was Here"? Da li postoji još neki tajni prostor sem onih u kuhinji, majorovoj i dnevnoj sobi?

Davor Novaković odgovara **Udavu** za **PIRATES! * C–64 *** Pritiskanjem pucanja na džojstiku dobijaš nekoliko novih udaraca. Pravac + pucanje daje veći zamah, ali je udarac sporiji. Ipak, taj udarac jače pogađa neprijatelja. **Goranu Banjalučkiću** za istu igru – od Bermudskog Trougla mopžeš samo da odeš do grada Bermude. Odgovor **Sanjinu Ganiću** za **DIZZY III** * Zlatni ključevi služe za pokretanje liftova. Čarobni pasulj se nalazi u podrumu koji otvaraš štapom. Odgovor **Šaci Jada** za **BATMAN** * Kapija ne može da se otvori. Ipak, možeš da odeš na krov, do vrata na kojima piše „Penguin's Mansion", ali za njih postoji ključ koji prethodno moraš da nađeš.

Sa Vlajom uvek problemi. Sada se ljuti što smo u februarskom broju pogrešno reprodukovali njegovo pitanje za **BAT * A *** Dakle, Vlaju ne interesuje nikakav slon, već gde može da nađe Sloana i propusnicu za aerodrom? **RISE OF THE DRAGON** * Kako ući u oružarnicu? **THE SECRET OF MONKEY ISLAND** * Kako uzeti uže iz ruku obešenog? Za kraj, PLP. Pozdravi **Gaju** (Vlajina starija sestra koja se ljuti što je ne spominjemo).

Čovek koji se potpisao kao PDJISCIIN (liči na šifru iz LEMMINGS–a) poslao je odgovor **Nenadu** iz **Indija** za **JACK THE NIPPER * C–64 *** Iz sobe sa radiom izlaziš tako što dođeš do vrata i pritisneš 'Return' u trenutku dok ih guraš. Što se tiče radija, najbolje je da ga razbiješ. Kada izađeš iz sobe ugledaćeš kinesku prodavnicu. Uđi i razbij dva tanjira sa gornje police. Zatim idi desno do prodavnice igračaka i razbij dva medvedića. Posle toga idi desno do policijske stanice i uzmi lampu u obliku čikice i teg. Lampu iskoristi u Just Micro (ista ulica), a teg u Hummo Socks (sledeća ulica). U svim prodavnicama čuvaj se gazde kada razbijaš stvari. **SLEEP WALKER** * Šta treba raditi? **SPELLBOUND DIZZY** * Kako iskoristiti Screwdriver, Fisb Net i Wooden Railing? Da li se nekako može propasti ispod četvrtog podzemnog sprata Windy Shaft? Kako osloboditi prijatelja koji se nalazi u prostoriji iza Crushera?

Trivke dopunjuje **Nika** iz **Valjeva** za **ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS * A *** Drugu kraljicu je moguće mnogo lakše proći na sledeći način. Idi skroz gore, stani na vrata i drži džojstik nagore. Baci bombu sa'ALT' i povuci džojstik nadesno. Tako ćeš proći kroz vrata iako su zatvorena. Sumnjam da će ti uspeti iz prvog, ali vredi uvežbati. Odgovor **Mladenu Radakoviću** za **WEIRD DREAMS * PC *** Uđi u ogledalo i videćeš klavijaturu koju moraš da pređeš. Iza nje je akvarijum sa električnom jeguljom. Uhvati je i idi desno do lifta (stradaćeš nekoliko puta dok ti ne uspe). Vrati se u sobu sa ogledalima i videćeš zolju. Udaraj je jeguljom i kad je ubiješ dobićeš „poklon". Uzmi ga i kada dođeš u sobu gde je bila devojčica, više je neće biti.

Jester odgovara **Tarminatoru** i **Predatoru** za **POWERMONGER * A *** Za snimanje statusa klikni na ikonu sa disketom, ubaci disketu koju želiš da formatiraš i izaberi opciju 'Save'. Pitanja za **COLORADO** * Šta treba da se uradi sa lulom mira? Šta piše na papiru koji se dobije od poglavice?

Mladen Radaković šalje pomoć za **XENON II * PC *** Da bi postao nevidljiv i neranjiv, potrebno je da u heksadecimalnom zapisu fajla XENON2.EXE izmeniš nekoliko bajtova. Nađi 222 relativni sektor, a zatim upiši 20 20 20 20 . ., na mesta od 379. do 433. bajta (preko njih). **OPERATION WOLF** * Pre startovanja pozovi fajl SPWOLF.EXE (jednostavnim kucanjem imena). Dobićeš neograničen broj municije i neograničenu energiju.

The Šljivovica šalje savete za **EYE OF THE HORUS * A *** Umesto da pokreneš igru pritiskom na pucanje, otkucaj SPAW i osim nepobedivosti ne moraš ni tražiti ključeve. **FIRE & BRIMSTONE** * Da bi prelazio nivoe, moraš da sakupiš po četiri ključa za svaki nivo. Da ne tražiš jedan od njih u tajnoj prostoriji, posle viteza koji spava uoči svetliji blok i sa dva uzastopna pritiska na pucanje dobijaš ključ.

Momci iz Abyss–a šalju savet za **FORMULA ONE GRAND PRIX * A *** Ako je igra spora, u toku vožnje pritisni 'Alt' i dva puta 'D'. Na ovaj način smanjuješ broj detalja, ali će igra biti duplo brža. **AWESOME** * Kako se izlazi iz stanice? **ROBOCOP III** * Da li je moguće pucati iz automobila? **FIRST SAMURAI** * Čamu služi fenjer?

Izvesni M.C. Haggar odgovara **Ivanu** iz **Beograda** za **CALIFORNIA GAMES** * Kada se približiš kraju poligona, smanji brzinu na minimum. Biciklista će se polako popeti i stati na samom kraju staze.

Lax ispravlja odgovor koji je **Mr. Big 0** dao **Šiljo Boyu** za **DIZZY III * A *** Konopac koji ti daje Denzil obavezno uzmi i iskoristi ga da krokodilu vežeš usta. Četvrti ključ ti je potreban jer njime pokrećeš lift u rudniku. **NORTH & SOUTH** * Da li dva igrača mogu da igraju pomoću džojstika?

Terminator i **Predator** odgovaraju **Skate Board Manu** za **SWITCHBLADE II * A *** Prodavnica se nalazi negde na polovini nivoa na stepenicama (to su svetleća vrata kroz koja prolaziš povlačenjem palice nadole). Inače, bilo kuda („Kiki" svuda) da ideš, moraš završiti nivo. **WILD LIFE** * Kako završiti nivo?

Miggur i **Opatica** postavljaju pitanje za **DEJA VU * C–64 *** U Džoovom baru na spratu u stolu nalazi se papir na kome piše adresa dr. Brodija. Kada se ode tamo, vrata kancelarije su zaključana. Kako ih otvoriti? Kako osloboditi ženu iz prtljažnika mercedesa?

Izvesni Dr. Šimširpašić pita za **POOL OF RADIANCE * C–64 *** Posle izlaska iz Pblana nailazi se na neku vrstu nevidljivog zida. Kako otići u neki drugi grad? **POLICE QUFST * PC *** Kada se kolima izađe iz policijske stanice kompjuter prijavljuje da se izduvala guma i igra se završava. Na koji način rešiti taj problem?

Sa nama je i MC Platon sa nizom pitanja. **DEJA VU II * A *** Na koji način se kocka u kockarnici? Šta dalje kada tip za stolom podeli karte? **CRIME DOES NOT PAY** * Šta je cilj? **GEISHA** * Kako pokupiti crne bisere?

Chella pita za **STARGLIDER II * A *** Kako pokupiti nekim predmet traktorskim zrakom? Kada se na planeti Brodway uhvati vozilo u koma se nalazi profa, dobije se Energy Cubes, ali ne i profa. Kako ga naći?

Bucko ST i **Mr. Pilot** pitaju za **USS YOHN YOUNG * C–64 *** Kako glasi tajni kod koji traži kompjuter kada se uključi navigacioni satelit? **LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE * ST *** Koje su poslednje četiri šifre?

Edo iz **Sarajeva** pita za **BATTLE OF BRITAIN * PC *** Koje su radio frekvencije za misije? **POPULOUS** * Koje svetove treba navesti na početku, da bi se igra mogla startovati?

Boris Gledić pita za **WRATH OF THE DEMON * A *** Šta treba da se radi u dvorcu? **WINGS OF FURY** * Kako potopiti brodove?

Big Player pita za **DOUBLE DRAGON III * C–64 *** Kako ubiti poslednjeg protivnika na sedmom nivou (veliku glavu)?

Ivan Milenković pita za **BATMAN II * C–64 *** Šta dalje kada se dođe do cirkusa, šta je uopšte konačni cilj igre?

Andreja iz **Beograda** pita za **STARFLIGHT * C–64 *** Kada se odmakne od sunčevog sistema, policija traži neke šifre. Kako glase?

Stevan Stojanović pita za **THE SIMPSONS * A *** Čemu služe magnet i pištaljka? **SUSPICION CARGO** * Kako se prebaciti u hiperspejs kada se završi slagalica?

Bart Simpson pita za **BAD BLOOD * C–64 *** Šta je cilj? **OIL IMPERIUM *** Ko je Lifer Vetrage i kako mu isporučiti naftu?

Veselin Obradović pita za **ZAK MC KRACKEN * A *** Gde naći drugu polovinu kristala? Čime na Marsu nacrtati crtež?

Vladimir iz **Beograda** pita za **SEARCH FOR THE KING * PC *** Kako uzeti ključ iz šefove kancelarije i koji je krajnji cilj?

Vladan Manojlović pita za **HUDSON HAWK * A *** Kako preći zamke kod nosoroga u biblioteci?

Marconelly i **Aždajja** pitaju za **ARMOURGEDDON * A *** Šta je cilj i kako ga postići?

Molimo saradnike rubrika da u svojim pismima ili BBS porukama obavezno naznača imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanja pisma Hvala

„Šta dalje?" na BBS-u

Vlasnici modema svoja iskustva sa igrama mogu ubuduće razmenjivati na „BBS Politika", u konferenciji „Šta dalje?". To je istovremeno i jednostavniji način za dostavljanje priloga u našu redakciju, umesto pisama. Konferencija „Šta dalje?" može se koristiti na dva načina:

- Prvi način je da u glavnom meniju izaberete 'O' – kontakti, zatim 'B' – Svet kompjutera, i na kraju 'D' – ulazak u konferenciju „Šta dalje?". Sa 'C' možete da čitate poruke, sa 'S' da pošaljete svoju poruku bilo kome, a sa 'G' birate opciju slanja poruke moderatoru konferencije Goranu Krsmanoviću (na ovaj način primljena poruka automatski je u konkurenciji za sledeći broj Sveta kompjutera).
- Drugi način je da u glavnom meniju izaberete 'K' za konferencije, a zatim 'P' za pristup u bilo koju od njih. Otkucajte broj 42 jer je to broj konferencije „Šta dalje?" Sada sa 'C'možete da čitate poruke, a sa 'S' da šaljete. Na pitanje „za ?" upišite kome šaljete. Ako želite da bude objavljeno u redovnom broju, šaljite na ime Goran Krsmanovic ('c', ne 'c'!).

SVET KOMPJUTERA
(ŠTA DALJE?)
Makedonska 31
11000 Beograd

LEMMINGS

FUN		TRICKY		TAXING		MAYHEM	
2	IJJLDLCCCL	2	CDMLMFLQDY	2	FMCIKLMDFN	2	JONHGMOMHQ
3	DHLLLBADCO	3	CAJJLDMBEV	3	ICEOLONPFY	3	DNHGAKLRHT
4	HLLHCINECT	4	KKJNLICCEX	4	CINNMFMQFY	4	FLGIJMNDHX
5	LDLCAJNFCK	5	OHLDMCADEK	5	GAJJNLHBGQ	5	HGADLMNPHX
6	DLCIJNLGCT	6	JNLICMOEEP	6	MKJNLHGCGO	6	GMNLMNHQHT
7	HCADNNLHCX	7	LLICAJLFEP	7	NJLLHGADGU	7	GAJJLDMBIN
8	CIOLNLHICD	8	LICMJLNGEO	8	HLDLGIDEGY	8	IJHLDMGCIU
9	CEJHMDLJCN	9	MCHOLLDHEY	9	LDLGAJNFGS	9	RJNLIGEDIN
10	MJHMDLCKCW	10	CIONNLIIET	10	DLGIJRLGGL	10	HLDMGIOEIL
11	NJMLHCELCJ	11	CCKKOLIJEY	11	LGANNLDHGY	11	LLIGAJLFIX
12	HMDLCIOMCJ	12	IKHMDMCKEW	12	GIMNLDLIGN	12	DMGIJNLGIO
13	MDLCEJLNCV	13	OHMDMCALET	13	GAJHMLHJGV	13	MGANNLDHIL
14	DLCIJNMDCM	14	HMDMCINNEL	14	IKHMDLGKGL	14	GINNLDMIIU
15	LCANNMDPCJ	15	OLICEJNREQ	15	NHMDLGELGL	15	GAKHMDMJIV
16	CINLMDLQCQ	16	DMCIJNMOEP	16	HMDLGIOMGM	16	IJHOLIGKIT
17	CEKJNNHBDQ	17	MCANNMDPEM	17	MDLGAKLNGK	17	NJMDMGALIN
18	IJHMFLBCDN	18	CIDLMDMQEU	18	DLGIKLMDGT	18	HMDMGIONIU
19	NJNFHCEDDN	19	CAJJLFMBFY	19	LGENLMDPGT	19	OLIGEKLNIX
20	JNFHCIDEDT	20	IJJLFMCCFR	20	GIMNDLHQGQ	20	LIGIJNDOIN
21	NNHCAKLFDS	21	OHLFMCADFM	21	GAJHLFLBHL	21	MGANNMDPIU
22	FHCIJLNGDS	22	JLFICINEFT	22	IJJLFLGCHW	22	GINNMDMQIR
23	LCENLLFHDV	23	LFMCEKLFFT	23	OHNMHGADHY	23	GEJHLFMBJS
24	CIDLNMHIDN	24	NMBIJNNGFS	24	HLFLGINEHK	24	MJHLFMGCJL
25	CAJJDFHJDM	25	MCADLLFHFV	25	LFLGAKLFHU	25	MJLFMGADJW
26	IKHMNHCKDK	26	CMDLLNIIFW	26	NHGMKNNGHJ	26	HLFMGIOEJO
27	NJMFLCALDU	27	CCJKMFMJFU	27	LGADLLFHHK	27	LNIGEKLFJP
28	HMNLBIDMDT	28	IJHMFMCKFY	28	GMDNLNHIHN	28	FMGIJNLAJR
29	MNHCEKLNDN	29	OHMFMCELFK	29	GEKJMFHJHX	29	MGANNLFHJD
30	FLCIJLMDDM	30	JMFMCINMFQ	30	IJHMFLGKHN	30	GMDMLNIIJQ

OH NO! MORE LEMMINGS!

TAME		CRAZY		WILD		WICKED		TAME	
2	IHRTDLCCAR	2	FLCIHTTGBK	2	MIPWLICKCG	2	RICMITUODP	2	MHPTFLGCFO
3	LHTDLCADAD	3	LCALUTFHBJ	3	NPUDMCALCJ	3	MCALVUFPDF	3	LPTFLGADFH
4	RTDLCILEAH	4	CILTTFLIBQ	4	PUDMCIMMCS	4	CILVUFMQDO	4	RTFLGILEFS
5	TDLCAHTFAO	5	CAHRUFLJBE	5	UDMCAHVNCM	5	GAIRTDHBEN	5	TFLGAHVFFL
6	DLCIHVTGAJ	6	IHRUFLCKBN	6	LICMHVWDCP	6	IHRTDLGCEJ	6	FLGIHVTGFE
7	LCAMTTDHAF	7	LRUFLCALBK	7	MCALVUDPCS	7	LPVDLFEDEJ	7	LGALVTFHFN
8	CIMVVLHIAG	8	MUFLCILMBD	8	CILVUDMQCL	8	RVLHGILEEF	8	GILTTRHIFR
9	CAHRUDLJAR	9	WNHCEHVNBG	9	CAHRTFMBDO	9	VLHGAHVFED	9	GAIPUFLJFL
10	IHRUDLCKAK	10	FLCIHVUDBF	10	IHRTFMCCDH	10	DLGIHTTGEP	10	IHRUFLGKFF
11	LRUDLCALAH	11	LCAMTUFPBR	11	LPTMICEDDK	11	LGALTTDHEM	11	MPUMHFELFI
12	RUDLCILMAQ	12	BILTUNLQBQ	12	PTFMCIMEDM	12	GINTVLHIEM	12	RUFLGILMFL
13	UDLCAHVNAJ	13	CEIRULIBCG	13	VNICAIVFDN	13	GEHPUDLJEL	13	UFLGAHVNFE
14	DLCIITUOAR	14	IHRTDMCCCE	14	RICMIVVGDK	14	IHPWLHGKEG	14	FLGMHTUOFP
15	LCALVUDPAP	15	LPTDMCADCP	15	ICALTVNHDQ	15	MPUDLGALED	15	LGALVUFPFK
16	CILTUDLQAG	16	PVLICIMECP	16	CINVTRIIDK	16	PWLHGILMEM	16	GILTUNHQFF
17	CAHRTFLBBL	17	TDMCAHVFCD	17	CAHNUFMJDH	17	ULHGEITNEI	17	GAHPTDMBGR
18	IHRTFLCCBE	18	DMCIITTGCL	18	IHRUFMCKDQ	18	DLGIHTUDEI	18	IIPTDMGCGL
19	LRTFLCADBR	19	ICALVVLHCP	19	MNUNICELDG	19	HGAMVULPEM	19	MPTOMGADGI
20	RTFLCILEBK	20	CILVVLIICI	20	PUFMCINMDF	20	GILTWLHQEE	20	HTDMGILEGS



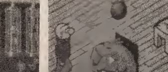
Piratska je tuga pregolema

Situacija 1: dečačić, 8–14 godina, dolazi da kupi programe kod pirata, recimo nekog od mnogobrojnih „jedinih pravih izvora programa u YU". Momčic je dobro pripremio gradivo, tako da ispaljuje imena igara jedno za drugim, a pirat, preznojavajući se, ponavlja samo jedno „Nemam" Posle podužeg spiska, dječarac razočarano vrti glavom, a zatim se čudi „Ali kako nemate, pa o tome su pisali u Svetu kompjutera". Pirat, kome psovka na račun izvesnih članova naše redakcije samo što ne poleti sa usana, pokušava da se izvadi pričom o tome kako su mu baš te igre obećali saradnici iz inostranstva čim se pojave, sad je neki zastoj, itd, itd

Međutim, posle konstatacije kupca da su te igre bile najavljene još pre godinu dana, slede priče o deviznim uplatama, paketu koji čeka na aerodromu već više dana, $#\&β£%!! poštaru koji se zapio negde uz put, tašti koja je disketom podmetala neravnu nogu stola, papagaju koji je oštrio kljun na dotičnim disketama, mački koja je preformatirala baš te igre, brbljivom komšiji zavarivaču koji je došao da popravi vanglu, a ima običaj



X–MEN



DICK SPECIAL



RAMROD

da preterano maše rukama dok nešto objašnjava, i slične stupidarije iz bogatog arsenala beskrajne mašte pomenutog pirata.

Situacija 2: Pirat, isti ili neki drugi, prelistava najave novih igara u najboljem jugoslovenskom mesečniku koji piše o video igrama (ostali smo jedini, pa samim tim i dalje najbolji) Prezrivo odmahuje glavom, jer pola opisanih igara je imao još pre dva meseca, a druga polovina se neće pojaviti narednih pola godine, za koje vreme će mu sva dečurlija žalosno pijukati baš za tim igrama I nikako mu ne ide u glavu šta rade ti ________________ (dopuniti po ličnom nahođenju) tamo, u „Svetu kompjutera", odakle im samo takve informacije?

Odgovor, odnosno objašnjenje za obe situacije stigao je u jednom od poslednjih brojeva britanskog časopisa „Commodore User" Naime, tamošnji novinari pozabavili su se ogromnim brojem igara koje se nikad nisu pojavile na tržištu, iako je u njihovo reklamiranje bio uložen veliki novac, kao i u samo programiranje, odnosno proces proizvodnje

Razlozi zbog kojih neka igra nikad ne ugleda svetlost dana su različiti U ovom broju, u rubrici „Bonus Level" možete pronaci jednu od mogucnosti, doduše sigurno najređu – smrt vlasnika firme Ponekad programeri jednostavno ne završe igru, zahtevajući veću platu Ili pređu u drugu firmu koja, naravno, ne može dobiti prava na tu igru, a firma koja je započela igru ne može da je dovrši jer drugi programer ne može da se snađe u onom što je njegov prethodnik ostavio pod stavkom „program", a započinjati igru od pozitivne nule prilično je skup proces No, da ne budemo suviše oštri, dešava se i da programeri urade igru a ne budu za nju plaćeni jer firma bankrotira („Hewson", „Cinemaware"...)

Ima i drugih mogućnosti, da igra osvane pod potpuno drugačijim naslovom koji nema ništa zajedničko sa prvobitnim. Takav je slučaj bio sa igrama PALLIDIN (pojavila se kao BLADE WARRIOR) i WOTADUMP (SUMMER CAMP). Ili, da se zbog obaveza prema stranim partnerima igra dovrši/uradi samo za američko tržište, a evropsko tržište ostane uskraćeno

Pred vama je spisak igara koje se nikad nisu pojavile, a bile su uglavnom veoma reklamirane. Međutim, frapantna je činjenica da smo preko polovine naslova iz ovog spiska igrali na svojim računarima, i opisivali na ovim stranicama! Na pitanje kako je to moguće posloji jednostavno objašnjenje koje ujedno važi i za Situaciju 2. Naime, ni za jednu igru ne počinje se ozbiljna reklamna kampanja pre nego što je gotovo bar 80% igre To znači da je ostalo još da se došminkaju nivoi, dorade grafički i zvučni detalji, provere algoritmi u svim mogućim situacijama, otklone eventualni bagovi, sve dok igra nije potpuno spremna za plasiranje

Najlakši način da se provere kvalitet igre i ukaže na eventualne nedostatke i propuste, jeste da se omogući većoj grupi ljudi da igraju igru. To se ostvaruje putem demonstracionih verzija, takozvanih Preview, koje se instaliraju u kompjuter šopovima kao besplatna zabava, dostavljaju se redakcijama kompjuterskih časopisa, od kojih neke potom uz primerak časopisa poklanjaju i kasetu/disketu sa demo-verzijom.

Ovde na scenu stupaju braća pirati. Imaju svoje ljude infiltrirane u osoblju kompjuter šopova, redakcijama kompjuterskih časopisa, a najdrskiji ubacuju „tajne agante" direktno u softverske kuće. Kažnjivo jeste, ali se isplati Naravno, ovi mutni tipovi grabe prvu povoljnu priliku da koliko–toliko gotovu i ispravnu verziju prebace na svoju disketu, a dalje je već sve jasno Tako igra (diskutabilno je koliko je ispravna) može da se poja svoje odluke, pokazuje da piratovanje ne smatra ozbiljnim pre-

vi na piratskom tržištu najmanje dva meseca pre nego što osvane u legalnim radnjama, ili pre nego što firma čak pokrene reklamnu kampanju. To objašnjava zastarelost informacija u britanskim i američkim časopisima u odnosu na naše tržište

Na kraju, autor ovih redova želeo bi samo da istakne da se opisani postupci *ne* odnose na naše pirate – oni su samo završna karika u lancu, i u odnosu na svetske razmere gde je reč o ozbiljnom kriminalu, piraterija na našim prostorima je dečja igrarija Kompjutersko piratovanje kod nas jeste kažnjivo, ali sve dok država, ma koja bila, ne nađe način da sprovede u delo

stupom Uostalom, treba imati na umu da su za popularizaciju kompjutera (a i video rekordera) u Jugoslaviji najzaslužniji upravo pirati – njihovim poslovanjem velikom broju stanovnika omogućeno je da na lak i jeftin način dođu do neophodnog softvera, što je uslovilo i širenje kruga zainteresovanih korisnika.

Kao što vidite, čak i na „trulom" Zapadu može da dođe do zaista „trulih" momenata Informacije o novim igrama koje objavljujemo bazirane su isključivo na podacima iz stranih časopisa, pa ako oni greše, grešimo i mi

Nenad VASOVIĆ

Igre koje se nikad nisu zvanično pojavile:

ACE ATTACKERS (Activision)
A NIGHTMARE ON ELM STREET (U.S. Gold)
AQUAVENTURA (Psygnosis)
ASTOUNDING ASTRAL ADVENTURES (Palace)
ATOMIC LUNCH (Herman Serrano)
BAMBOO (Thalamus)
BLAZING BARRELS (Firebird)
BROADSWORD (Rainbird)
CHARLIE CHAPLIN (U.S. Gold)
COMBAT SCHOOL (Ocean)
CREEPY CRAWLY (Audiogenic)
CRIME TOWN DEPTHS (Mirrorsoft)
DELTA (Thalamus)
DICK SPECIAL (Firebird)
DRIFTLANDS (Activision)
DYNAMIC DEBUGGER (Mirrorsoft)
EPT (Firebird)
EXODUS (Activision)
GORE (Psygnosis)
GRYZOR (Ocean)
GUERILLA WAR (Ocean)
HEL (Thalamus)
HUNTER'S MOON (Thalamus)
INSECTIVORE (Binary Design)
IRON MAIDEN (U.S. Gold)
JAMES DEAN (U.S. Gold)
JUDGE DEATH (Piranha)
LOCK ON (Activision)
LONE WOLF (Audiogenic)
MARILYN MONROE (U.S. Gold)
MARS COPS (Arcana)
MONSTER MUSEUM (Palace)
RAMROD (Gremlin)
RASTAN SAGA (Ocean)
RENEGADE TRILOGY (Ocean)
RIMRUNNER (Palace)
SANXION (Thalamus)
SECRET OF SHARLA (Thalamus)
SIEGE ON LONDON (CRL)
SKELTOR (Novagen)
SLAM DUNK (Virgin)
SUPER THIEF (Palace)
TERRARIUM (Mirrorsoft)
THE ABYSS (Activision)
THE BOBBY YAZZ SHOW (Big Apple)
THE DANDY (Grandslam)
VAUX (The Software Business)
WEC LE MANS (Ocean)
X–MEN (The Edge)

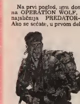
CABAL 2



Ako se čitaoci dobro secaju prvi deo ove igre bio je napravljen još pre tri godine na automatu i na skoro svim poznatijim računarima Tom prilikom je uspeh bio izvanredan, kako među igračima po luna-parkovima, tako i među onima kod kuce.

Drugi deo donosi puno novosti, kako u načinu igranja, tako i u grafici, zvuku, animaciji Kao agent-komandos, dolazite u jednu državicu, u zabačenom delu sveta, da biste je oslobodili tiranina, strahovladara Neukona. Kao i uvek, taj tiranin ima veliki broj sledbenika (ljudi, roboti, čudovišta) koji ce vas kroz 8 misija ometati.

Na prvi pogled, igra dosta liči na OPERATION WOLF, ali je najsličnija PREDATOR-u 2 Ako se sećate, u prvom delu CA-





BAL-a igra se odvijala na statičnom ekranu, dok su samo u donjem delu ekrana bili likovi koje ste vodili Međutim, u drugom delu likovi koje vodite su u krupnom planu, licem okrenuti prema događajima, tako do zapravo vidite samo njihova leđa i mašinku koja ponekad proviri kad se lik okreće levo-desno.

Kao i u svakoj igri OPERATION WOLF stila, uz pomoć nišana, koji kontrolišete pomeranjem palice, moći ćete uništiti skoro svaki objekat na ekranu Nišan ima još jednu osobinu, a to je da pokazuje i broj preostalih metaka u ekrančiću pored. Podaci o energiji, životima, itd. standardno su smešteni u donjem delu ekrana Što se tiče komandi, pored palice na automatu postoje još tri tastera Crveni je za pucanje, dok su druga dva za borbu golim rukama (udarac pesnicom i nogom), kad vam se protivnik opasno približi.

Svih 8 misija prilično su dobro urađene, sa finom grafikom i zvukom, ali zbog dužine i non-stop pucanja umeju ponekad i da dosade Inače, krajolik i šarenilo neprijatelja je maštovito, što ce vam potvrditi kratak pregled misija...

* Misija 1: Nalazite se na maloj poljani (skrol je, inače, sleva nadesno), a zatim prolazite kroz mali aerodrom – bazu Napadaju vas gerilci, helikopteri, tenkovi itd. Da biste prešli ovu misiju, obavezno sakupljajte svaki novi šaržer (u obliku metka) i dodatnu energiju (u obliku hamburgera), koji povremeno prolete ekranom. Sve što vam se nađe pred nišanom, a ima dobrodošlicu u obliku „vrućeg olova", odmah uništite!

Posebnu pažnju obratite na kraj svake misije, susrešcete se sa dva grmalja Jedan je robot sa maskom i bacačem plamena na jednoj ruci, dok je drugi kiborg, sa ogromnom, pokretnom čeličnom šakom. Morate koristiti borbu golim rukama (pošto su stalno u vašoj blizini), ali čim se malo udalje možete koristiti „pucu" (preporučljivo) Njihova energija nalazi se u gornjem delu ekrana, i predstavljena je skalom i oznakama Boss 1 i 2, zavisno o kom protivniku se radi Tek kad ta energija potpuno nestane, protivnik ce uz smrtni urlik pasti na pod Najbolja taktika je da, kad počnete jedoom da ga udarate, ne prestajete do kraja, zato što gotovo odmah obnavlja izgubljenu energiju.

* Misija 2 Krećete se ulicama nekog polusrušenog grada, a sa svih strana vas napadaju vojnici, skačući i otvarajući vatru na vas, ili provirujući iza ruševina i bacajuci bombe u vašem pravcu. Inače, tu su i tenkovi, kamioni, i statični topovi koji ispaljuju projektile. Na kraju misije čeka vas ogroman helikopter (odlično urađeno!), i statičan top Oba ćete srediti na isti način – samo okrenite Rapidfire Gun na njih, i pritisnite pucanje. .

* Misija 3 Slična misiji 1, pošto se krećete kroz sličan krajolik (polja, šume), a neprijatelji su koliko-toliko slični Međutim, na kraju se nalazi jedan veliki toranj, sa malom gomilom topova načičkanih na njemu, dok na jednom malom mostu u daljini prolaze tenkovi (ispaljujuci granate na vas). Težak, ali i lep nivo.

* Misija 4 Krećete se tajnim hodnicima baze Neurona. Neprijatelji su gotovo isti, dok je kraj ove misije sličan prethodoom Međutim, sledi borba sa „premlaćenim" tipovima iz prve misije, željnim osvete..

* Misija 5 Tajna fabrika raznih čudovišta i robote Neurona. Novost na ovom nivou je da vas stalno napada nindža, tako da i pucate, i „mlatite" se u toku ove misije. Kraj je, inače, standardan, samo što je sad reč o dve nindže Pošto se oni u koncepciji i ne razlikuju mnogo, nema svrbe davati neki poseban savet za borbu sa njima.

* Misija 6: Nastavlja se deo sa borbom u fabrici, koja se tematski nadovezuje na prethodnu misiju.

* Misija 7· Pretposlednja misija, u tajnim hodnicima koji su vezani sa bazom Neurona. Tu je, kao i što sami pretpostevljate, žestok otpor, teko da će samo najveštiji igrači izvući živu glavu iz haosa koji se ponekad nalazi na ekranu ove misije. Kraj je, kao i obično, sa protivnicima.

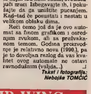
* Misija 8 Preći ćemo odmah na finale Nalazite se u nekoj velikoj sali, obasjanoj zelenom svetlošću. Odjednom, iz tame se pojavljuje čovek u mantilu, sa natpisom Doctor X. To je zapravo naučnik i izumitelj svih onib robota i čudovišta koji su vas ometali tokom cele igre. Jurnuće na vas, ali zar će onaj ko je stigao dovde sa samo jednim jedinim žetonom da se uplaši jednog slabašnog naučnika?

Posle njega srećete se sa čudovištem, nalik Predatoru, brzim a ima rastegljivu ruku sa kandžom. Sve to otežava stvar, ali on i nije tako problematičan protivnik kao sledeći – Neuron! To je još jedno čudovište, ali kakvo! Sa ogromnim krilima, pljosnat, sa prorezima na glavi iz kojih idu neki čudni, svetlucajući zraci Izbegavajte ih, i pokušajte da ga uništite pucanjem. Kad-tad će posustati i nestati u velikom oblaku dima.

Reći ćemo još da je ovo automat sa finom grafikom i osrednjim zvukom, ali sa prežvakanom temom. Godina proizvodnje je relativno nova (1990.), pa je to dovoljan razlog da vas kvalitet ovog automate ne ostavi ravnodušnim (valjda...)

Tekst / fotografija: Nebojša TOMČIĆ

CARRIER AIR WING

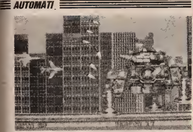


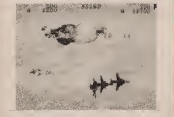
U budućnosti, 1999 godine, dolazi do sukoba između Japana i razvijenib azijskih zemalja koje su se ujedinile u zajedničku državu. Kasnije, taj sukob se rasplamsava i počinje pravi rat. Tada Tokio, a zatim i svi ostali japanski gradovi, bivaju bombardovani i gotovo uništeni Vlada Japana poziva u pomoć snage USA armije, zbog toga što je Japan imao loš sistem odbrane Ubrzo stižu prvi piloti USA vazduhoplovnih trupa, odlučni da pomognu Japancima, i tako ulaze u rat. .

Ovaj automat je veoma „vruć", tek što je stigao sa Zapada (tamo se pojavio tokom leta 91') To govori da imamo pred sobom još jedan automat sa odličnim tehničkim karakteristikama koje koliko-toliko pokrivaju izlizanu ideju Igra će vas, inače, najviše podsetiti na U N SQUADRON sa kompjutera, kako po načinu igranja tako i po izgledu

Odvija se na četiri različite, odlično urađena nivoa, krcata grafikom, muzikom, zvučnim efektima Visoke planine, more, grad i neprijateljska baza predstavljaju krajeve Japana koje oslobađate od okupatora. Od tri moguće letelice možete odabrati jednu ili dve, zavisno od toga da li igrate sami, ili ste u društvu. Letelice i piloti koje možete odabrati

F-14 Tomcat (pilot Nick Ford)
F-18 (pilot James Roy)
Intruder (pilot Mark Olson)





Njih odaberite na početku igre, a zatim odredite dodatnu opremu (rakete, bombe, pojačanje oklopa, dodatni benzin, napalm, itd.) Postoji jedno ograničenje – nosivost aviona. Tako Intruder može da podigne 12 000 kg tereta, a F–14 samo 6 000 kg. Zato je F–14 bar duplo brži od Intrudera. Morate na sve da mislite pre nego što pritisnete Start taster.

Igra se odvija na celom ekranu, dok se samo u donjem delu ekrana nalaze podaci o oružju koje posedujete, preostalom benzinu i životima. Neprijatelji su raznovrsni – od onih na zemlji (topovi, tenkovi), do vazdušnih (drugi avioni, helikopteri itd.) Borba protiv njih je jednostavna, samo su refleksi u pitanju. Objekte na zemlji uništavate bombama i napalmima, a one u vazduhu obično pomoću topa, tj. mitraljeza, ili pomoću raketa (možete primiti oko 10 raketa u utrobu aviona).

Evo još nekoliko saveta. sakupljajte svako poboljšanje koje ostavljaju uništeni neprijatelji, i ako ste u situaciji, izbegavajte „gužve" na ekranu, jer vas to može skupo koštati. Ako igrate u paru, odaberite F–18 (naoružajte ga samo raketama za borbu u vazduhu) i Intruder (naoružajte ga isključivo bombama i napalmima). U toku igre neka Intruder ispušta svoj „teret", dok F–16 treba da ga štiti od neprijatelja.

Ovaj automat nudi toliko skrivenih stvari i lepote, tako da ćete već posle prvog igranja uvideti sve njegove kvalitete.

Tekst i fotografija: Nebojša TOMČIĆ

SEGA Master System

Volite da se igrate?

U prošlom broju predstavili smo osnovne tehničke karakteristike, mogućnosti i način korišćenja jednog tipa Sega konzole za igru. Sada vam pružamo informacije o programskoj podršci, tj. igrama.

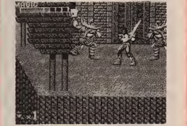
Moć zlatne sekire

GOLDEN AXE je jedna od mnogih igara koje su popularnost stekle na SEGA konzolama, a zatim bile prerađene za kućne komjutere. Izvesna razlika u verzijama postoji, pa ćemo se pozabaviti Seginim originalom.

Pre mnogo godina, u zemlji pod imenom Yuria, živeo je srećan narod. U centralnom zamku postojala je Zlatna sekira koja je čuvala zemlju od zla. Jednog dana pojavio se Titan zvan Smrtonosna Guja (Death Adder), ukrao je Zlatnu sekiru i odneo je u svoj zamak. Narod Yurie čekao je da se pojavi hrabri ratnik koji će se upustiti u borbu sa Smrtonosnom Gujom i vratiti Zlatnu sekiru.

Heroj se zvao Tarik, izuzetno vešt u korišenju svog ogromnog mača. Pre nego što se uputio na opasno i neizvesno putovanje, susreo se sa sveštenikom u Velikom hramu, koji mu je ponudio da izabere jednu od tri magije, poklon bogova koji štite Yuriu – bog zemlje, bog vatre i bog grmljavine. Pored toga, sveštenik je darivao Tarika snagom za oživljavanje, koja mu je omogućavala da se tri puta vrati u život nakon što bi ga njegovi neprijatelji savladali.

Neprijatelji su urađeni zaista maštovito, a ni nivoi ne zaostaju po zanimljivosti. Nakon svakog pređenog nivoa dobićete kartu sa ucrtanim putem koji ste do tada prešli, a zatim sledi bonus nivo. Na njemu treba da pokupite što više poboljšanja (plavih amfora koje povećavaju moć magije i zelenih butova koji povećavaju vašu energiju), šutirajući patuljaste trgovce koji se tu motaju. Džojstikom u igri pomerate Tarika, levim tasterom izvodite napad (udarce mačem), a desnim izvodite skok. Brzim pomeranjem džojstika dva puta ulevo ili udesno, Tarik trči u tim smerovima. Istovremenim pritiskanjem oba dugmeta koristita magiju.



Igru možete završiti na dva načina. Gubitkom sva tri života pojavljuje se „magija" Seginih programera. Na ekranu će se ispisati „Continue", a vreme će početi da se odbrojava do nule. Pritiskom na dugme pre isteka vremena, započinjete novu igru na mestu na kome ste izgubili poslednji život. Ali, „Continue" se

pojavljuje samo jednom. Drugi način je da pobijete bukvalno sve neprijatelje, uključujući i moćnu Smrtonosnu Guju.

Uvek privlačni hokej

SLAP SHOT je naziv Seginog hokeja. Veoma je zanimljiv i prilikom igranja protiv kompjutera, ali pravi izazov predstavlja pobeda živog protivnika

Posle izbora jednog ili dva igrača, sledi meni koji nudi egzibiciono igranje, ili na turniru U oba slučaja birate jednu od tri ponuđene lige U najjačoj „A" ligi su Kanada, SAD, SSSR, Zapadna Nemačka (kako stvari brzo zastarevaju), Švedska, Čeboslovačka, i Finska. „B" ligu čine. Norveška, Italija, Francuska, Švajcarska, Istočna Nemačka, Austrija, Japan i Danska „C" grupu čine: Holandija, Jugoslavija (za sada bez komentara), Kina, Mađarska, Bugarska, Severna Koreja, Južna Koreja i Australija Za svaku od ekipa dobijate podatke o snazi, brzini i ravnoteži (izraženo slovima 'A', 'B' ili 'C'), kao i o imenu trenera.

Igraju se tri trećine po dvadeset minuta (ne u realnom vremenu) po redukovanim hokejaškim pravilima. Buli postoji samo posle faula (tuče igrača), nedozvoljeno izbacivanje nije moguće jer kompjuter vodi igrače (sem vašeg koji je u tom slučaju izbacio loptu) i neće ih poslati do paka. Penali se ne izvode po pravilima (igrač treba da krene pakom sa sredine terena i bez zaustavljanja da uputi udarac), nego kao u drugim sportovima (sa pakom na određenoj daljini)

Posle prve trećine zamenjuju se mesta na terenu, a posle druge igrači idu do svlačionice Trener ih bodri da nastave tim tempom ili daju sve od sebe da se poprave, već u zavisnosti od rezultata. U slučaju nerešenog rezultata obe ekipe izvode po pet penala. Ako i tada bude nerešeno, izvodi se po jedan penal dok neka ekipa ne promaši.

Grand Prix

Automobilizam je oduvek bio interesantna tema ljubiteljima video igara. Jedna od mnogih varijanti je i SUPER MONACO GP Možete da izaberete „konstrukciju" svog vozila vrstu prenosa (automatski menjač, menjač sa 3, 5 ili 7 brzina), tip karoserije, motor (Lorry 32 V10, Vapor V8, Lizzie 24 V8, Firenze V12) i vrstu guma (super meke, meke, srednje i tvrde) Koliko različita konstrukcija utiče na brzinu kretanja vašeg bolida, procenite sami



Ako izaberete bolid sa automatskim menjačem, komande su sledeće džojstikom vršite skretanja, levim tasterom dodajete gas, a desnim kočite Izborom bolida sa ručnim menjanjem brzina, menjaju se i komande Džojstikom i dalje vršite skretanja, ali levim tasterom sada smanjujete, a desnim povećavate brzine Trenutak kada treba da promenite brzinu zavisi od broja brzina koji ste odredili Pošto je maksimalna brzina bolida oko 300 km/h, za određivanje trenutka promene prenosa podelite maksimalnu brzinu sa brojem brzina na menjaču (ako imate menjač sa tri brzine, u drugu ubacujte na 100 km/h, a u treću na 200 km/h)

Ukoliko se nalazite u Grand Prix modu, možete birati test vožnju ili samu trku Izborom trke krećete sa četrnaestog (poslednjeg) startnog mesta. Ukoliko vas to ne zadovoljava, vozite test vožnju i izborite bolje startno mesto



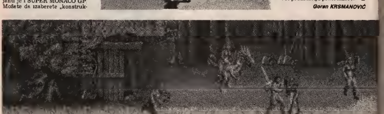
Nešto nalik TETRIS-u

COLUMNS je igra bazirana na ideji TETRIS-a, ali ipak sa nekoliko značajnih razlika Igra se na prepoznatljivom prostoru, kvadratu veličine 6 x 16 polja, sa čijeg vrha „padaju" blokovi Svi su istog oblika, ali sastavljeni od različitih (uslovno rečeno) kvadratića Ne postoji mogućnost rotiranja blokova za devedeset stepeni, već samo promene mesta kvadratića u bloku koji pada. Veštim nameštanjem najmanje tri ista kvadratića u bilo kom smeru, ti kvadratići nestaju. Cilj je održati se što duže u igri, odnosno sakupiti što više poena dok se blokovi ne nareďaju do vrha ekrana

Posle startovanja igre imate meni sa izborom igranja jednog igrača, dva igrača pojedinačno ili dva igrača koji igraju jedan protiv drugog na istoj tabli. Sledeći meni nudi mogućnost izbora igranja sa i bez nepravilno postavljenih redova. Nakon toga možete birati nivo težine igre, izgled kvadratića u bloku i početnu brzinu igranja Određivanje nivoa težine igre ogleda se u dužini bloka koji pada, lak sa četiri, normalan sa pet ili težak sa šest kvadratića. Što se tiče izgleda kvadratića, ponuđeni su „voćni", „kartaški", „jamb" i obični raznobojni, čiji izbor na utiče na način igranja U opciji Flash (sa nepravilno postavljenim redovima) treba da za što kraće vreme (koje se meri u desnom delu ekrana), kao i normalnim slučajevima stavljanjem najmanje dva ista kvadratića, „poništite" kvadratić koji flešuje u sredini prvog reda

Ako se nađete u situaciji da vas dželati pitaju za poslednju želju, više vam nisu potrebni špil karata i drugi i treći za preferans Poželite da odigrate COLUMNS na nivou sa četiri kvadratića u bloku i živećete do prirodne smrti Igranje na nivoima sa pet i šest kvadratića u bloku, već predstavlja pravi izazov ┘

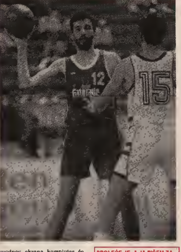
Goran KRSMANOVIĆ



LAKERS VS CELTICS NBA BASKETBALL



Na tržištu se pojavila prava igra za ljubitelje košarke. Njen naziv je LAKERS VS CELTICS NBA BASKETBALL. Igra bez ikakvih problema radi na svim grafičkim karticama, samo što ce vlasnici Hercules grafičkih kartica morati pre startovanja programa da startuju sofversku simulaciju CGA kartice (npr. SIM-CGA 4.2). Posle startovanja i



uvodnog ekrana kompjuter će vam postaviti jedno pitanje u vezi sa uspehom ranijih godina u play–offu neke NBA ekipe. Ukoliko na to pitanje ne odgovorite tačno, sledi povratak u DOS. Odgovore na pitanja naći ćete u tabeli.

Ukoliko ste tačno odgovorili na postavljeno pitanje dospevate u glavni meni. U njemu možete izabrati da li želite da igrate jednu utakmicu ili play–off (turnir). Ukoliko ste izabrali da igrate samo jednu utakmicu možete da izaberete i dužinu četvrtine (2, 5, 8 i 12 min.) i spremnost ekipa. Posle toga sledi izbor ekipa između 8 NBA ekipa i All–stars ekipa. Tu postoji jedna velika nalogičnost – ako izaberete jednu NBA ekipu i jednu All–stars, može da se dogodi da jedan igrač bude u dva tima i čak da za obe ekipe igra istovremeno!!!

Posle izbora timova sa spiska od 12 igrača birate prvu petorku. Za svakog igrača imate detaljne podatke koji se sastoje od broja na dresu (vlasnici Hercules kartica, na žalost, tokom igre ne mogu da vide brojeve na dresu), visine, težine kao i procenta šuta, broja skokova, asistencija, blokada i ukradenih lopti u ovoj sezoni. Takođe imate i ocene koje karakterišu njegovu igru u napadu i odbrani. Posle izbora ekipa utakmica može da počne.

Na monitoru vidite pola terena iz ugla TV kamere, publiku, klupu i glavni semafor. U gornjem levom, odnosno desnom uglu vidi se i pomoćni semafor koji pokazuje vreme preostalo za napad. Igrači su lepo urađeni. Osim po dresovima razlikuju se i po visini, boji kože, boji kose. Vidljive su i naočare kod onih koji ih i nose u stvarnosti.

Upravljanje igračima je veoma jednostavno. U napadu kontrolišete igrača koji trenutno ima loptu dok u odbrani birate igrača kojim ćete da upravljate. Sve šutove izvodite pritiskom na isti taster samo što će kompjuter u zavisnosti od pozicije i igrača odlučiti kako će izvesti taj šut. Česta su veoma lepa i atraktivna zakucavanja, ali na njih se uglavnom odlučuju viši igrači, dok bekovi obično šutiraju sa distance ili ukoliko se nađu ispod koša polažu loptu. Postoje naravno i trice, ali nisu veoma česte. Najlepši su koševi koje postignete preko celog terena, samo su veoma retki.

Kada malo uvežbate šut i dodavanja moći ćete da izvodite veoma atraktivne akcije. Na žalost, i pored toga publika će ostati nema kao u pozorištu. Ukoliko igrate play–off, u poluvremenu će vas TV komentator obavestiti o rezultatima u ostalim mečevima.

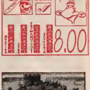
Ako ste želeli da zaigrate u NBA ligi, u stilu Medžik Džonsona, Majkla Džordana ili čak Vlade Divca (!), i da sa malo truda dođete do titule svetskog klupskog prvaka, ovo je prava igra!

Ivan SEKULOVIĆ

Odgovori za kviz:

NBA ekipa	god	pob	por	% pob
Los Angeles Lakers	38	276	180	60,5
Boston Celtics	31	257	170	601
Philadelphia 76ers	35	167	143	53,9
Milwaukee Bucks	17	84	78	51,9
New York Knicks	25	103	102	50,2
Seattle Supersonics	11	55	55	50,0
Detroit Pistons	25	67	69	49,4
Golden State Wariors	24	94	104	47,5
Houston Rockets	12	46	94	47,1
Atlanta Hawks	28	94	116	45,6
Phoenix Suns	11	47	53	45,6
Portland Trail Blazers	12	31	39	44,3
Denver Nuggets	11	33	47	41,3
Utah Jazz	6	18	26	40,6
Cleveland Cavaliers	8	12	20	37,5
Chicago Bulls	15	36	65	35,6

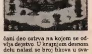
CELTIC LEGENDS



Celtica je bila izuzetna zemlja u kojoj su svi živeli u harmoniji i sve je bilo tako savršeno da je Celtica došla na rub realnosti i fantazije. I sve bi bilo lepo da se jednog dana nije pojavio Sogrom, gospodar zla, koji je sa svojim zlim armijama počeo osvajati ostrva zemlje. Njemu se mogao suprostaviti samo vrhovni magioničar Eskel koji sa svojim trupama mora pobediti Sogroma i povratiti izgubljena teritorije.

Na početku igre opcijom Savages možete uključiti ili isključiti pojavljivanja divljaka i životinja koji napadaju obe strane.

U strateškom delu igre nalaze se dva prozora. U manjem je prikazana mapa ostrva na kome se nalazite, kao i svi likovi na njemu. Vaše jedinice prikazane su plavim figuricama, neprijateljske crvenim, a neutralne žutim. U većem prozoru nalazi se uve-



čani deo ostrva na kojem se odvija dejstvo. U krajnjem desnom delu nalazi se broj likova u sva-

strategiji za sledeći meč, koj jedinici koja se krece, kao i broj preostalih koraka

Ispod mape ostrva nalazi se mala zastavica kojom uključujete ili isključujete likove na mapi Ispod zastavice je broj vaših i neprijateljskih magičnih poena, koji se povecavaju završetkom poteza a troše se upotrebom magija. Ikone ispod velikog prozora imaju različite funkcije

– *Upitnik* – sastav timova i njihove osobine

– *Lupa* – možete strateški namestiti svoj tim na bojnom polju kad očekujate neprijateljski napad.

– *Čizma* – omogucuje kretanje po ostrvu podeljenom na polja Koliko ce koraka potrošiti tim da bi prešao odredeno polje



zavisi od konfiguracije terena i sastava tima

– *Strelice* – omogućuju razdvajanje ili priključivanje određenog lika u tim Odaberite ikonu, zatim polje na koje želite poslati lik i na kraju odredite likove koje želite izdvojiti iz tima

– *Kula* – ako sakupite 2000 magičnih poena možete izgraditi tvrđavu, i to samo na čistini. U tvrđavi koju ste zauzeli, neprijatelji ne mogu koristiti magije i obrnuto

– *Papir* – ulazite u glavni meni, dok ikonom *OK* završavate aktivnost vašeg tima i predajete potez neprijatelju

Kada se na istom polju nađu vaš i neprijateljski tim, ulazite u arkadni deo igre, tj borbu. U borbi je prvi na potezu lik koji je napao, a na uzvišenju udara lik koji je na njemu U inferiornom položaju dobrim rasporedom ljudi i poteza veoma lako možete spasiti situaciju, a često i odrediti pobednika na ostrvu.

Ukoliko se bitka odvija u planinama postoji opasnost od udara munje koji momentalno ubija pripadnike obe vojske U borbi likove pokrecete tako što kliknete na lik koji želite da pokrenete i nakon što se strelica pretvori u čizmu odaberete polje na koje želite da lik ode

S leve strane nalaze se pokazatelji vašeg, a sa desne strane pokazatelji neprijateljskog tima.

Dexterity – brzina i umješnost udarca
Strength – snaga
Actions – broj koraka
Experence – iskustvo
Magic Level – sposobnost korišćenja magija
Broj magičnih poena prikazan u uglu ekrana

U donjem delu ekrana nalaze se sledeće opcije

– *Strelica* – napuštanje bojnog polja posle pobede.
– *Zupčanici* – predaja komande kompjuteru.
– *Peščani sat* – brzina kretanja
– *OK* – predaja poteza protivniku

U sredini se nalazi prostor u kojem se ispisuju ime i energija likova koji su trenutno aktivni, dok se pri korišćenju magije ispisuje ime magije i broj poena koje treba potrošiti za tu magiju Kada dva puta kliknete na lik koji može koristiti magije (Eskel, Ange, Archangel, Magichian) u gornjem delu ekrana pojaviće se ikone magija koje možete koristiti, od kojih su najznačajnije.

Fireball – osnovno oružje svakog mađioničara

Amnesia – upotrebljavajte samo na likovima sa magijskim sposobnostima koje gube nakon upotrebe

Care – povecava energiju lika na kojem upotrebite ovu magiju, ali ne može se upotrebiti na sebi.

Vampirisation – sisate energiju neprijatelju i dodajete je svojoj, idealna za kritične situacije

Paralisation – lik pogođen ovom magijom ostaje paralisan do kraja bitke.

Lighting, Fatal Fire – veoma snažne magije koje najčešce ubiju lik

Teleportation – teleportujete se sa jednog polja na drugo, ukoliko je ikona crvena možete teleportovati i ostale pripadnike tima, dok žutom možete teleportovati samo sebe.

Incantation – prizivate oluju, a s njom i gromove, ili napuštate bojno polje kada stanete na Heksmark u tvrđavi Stonehenge

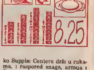
Transformation – transformišete jedan lik u drugi, a on ostaje u tom stanju do završetka bitke.

Na početku igre možete izabrati jedno od ponuđenih ostrva dok kasnije igrate na ostrvu koje kompjuter odredi bez mogucnosti izbora Na svakom ostrvu potrebno je razraditi taktiku da dospete do Sogroma, a vaš jedini cilj je eliminisati njega lično, bez obzira na broj neprijateljskih snaga i situacije na ostrvu.

Nakon poraza Sogrom se teleportuje na sledeće ostrvo, a vi krecete za njim sve dok ga ne uništite zauvek, čime postajete deo Keltskih legendi.

Goran i Dragan ANGELOVSKI

DIPLOMACY



Ova odlična igra firme „Avalon Games" stavlja vas u ulogu državnika neke od najvecih država Evrope u ovom veku. Posebnu draž igri daje mogućnost da osim igre protiv kompjutera možete igrati i protiv svojih prijatelja (najviše 7)

Zavisno od broja igrača, igra počinje u različitom vremenskom periodu Na primer, izborom igre za dva igrača, igra počinje u prolece 1914 godine pred početak Prvog svetskog rata Tu svaki igrač kontroliše jedan vojni savez i nezavisno od istorije, mogu čak i sklopiti savez između sebe

Izborom igre za sedem igrača, igra počinje 1965 godine. Tu svako može kontrolisati jednu državu, sklapati u njeno ime ugovore, paktove, itd

Svaki potez sastoji se od diplomatskog i vojnog dela Dva poteza čine jednu godinu Prvi je u proleće, a drugi u jesen. Kada se igra konačno startuje, dočekuje nas lepo urađena sličica sedmorice državnika koji sede za pregovaračkim stolom, svaki u uniformi svoje zemlje Ispod te sličice nalazi se diplomatski meni sa sijaset opcija Opcije se biraju na veoma zanimljiv način, po ekranu šetate mač (sve u vojnom stilu)

● **View Map** – verno nacrtana mapa Evrope, dela Male Azije i dela severne Afrike, podeljena na regione Po mapi šetate strelicu i birate podopcije

– *Standard Map*: pokazuje početnu veličinu svih država Evrope i u toku igre se ne menja Uglavnom služi za upoređivanje veličine države na početku i u toku igre

– *Troop Map*: pokazuje raspored trupa na frontovima. VAŽNO: jedan region može imati u sebi samo jednu armiju ili flotu

– *Ownership Map*: pokazuje trenutnu veličinu naše male imperije

Dok šetamo strelicu po mapama, pritiskom na pucanje dok je strelica na nekoj teritoriji možemo saznati najvažnije podatke o njoj da li je ta teritorija Supplie Center ili obična teritorija, da li se na njoj nalazi armija ili flota, i kojoj državi pripada

● **View Last Moves** – pregled poslednjeg poteza neke države, uspešnost ili ne, i zašto

● **Military Situation** – pokazuje koliko je jedinica potrebno nekoj državi da bi pobedila, koliko Supplie Centera drži u rukama, i raspored snaga, armija i flote.

Cilj cele igre je osvojiti 15 Supplie Centara (ne uključujući prvobitna tri koja svaka država ima na početku, osim Rusije koja ima 4) Svaki Supplie Center donosi po jednu jedinicu, s tim da odlučujete da li ce to biti armija ili flota Mobilizacija se vrši na kraju svake godine i može se izgraditi maksimalno 3 jedinice u matičnim Supplie Centrima (jer ih toliko i ima).

Supplie Centri su najvažnija stvar u igri Čuvajte ih, jer ako vam neki neprijateljski element uđe u Supplie Center i prisvoji ga, gradićete manje jedinica sve



dok ponovo ne povratite vaš Supplie Center Zato uvek držite bar po jednu jedinicu pored njih za pripomoć, a ako prigusti može i dve

● **Political Situation** – pokazuje kakav je diplomatski odnos neke države prema drugoj državi, varira od Bad do Excellent i pokazuje ima li ta država neki pakt sa drugom državom, da li je u ratu ili upravo raskida sve ugovore sa tom državom.

● **Conduct Talks** – veoma važna opcija Njom je moguće sazivati međudržavne razgovore putem ambasadora I ova opcija sadrži sijaset podopcija.

– *Friendly Greetings* prijateljski susret sa ambasadorom. Ponekad pomaže u međudržavnim krizama.

– *Abussive Insults:* vređanje

ambasadora (obično vam vrati istom merom). Garantovano obara odnose za jedan stepen.

– *Threating Gestures* isto.

– *Spread Roumors:* širenje glasina o vašim „prijateljima" i neprijateljima. Ne zaboravite da pre ove opcije upotrebite bar nekoliko puta prvu opciju. Veoma pomaže u blacenju neprijatelja.

● **Issue Threaties** – opcija za sklapanje međudržavnih ugovora. Veoma važna u igri. Sadrži sledeće podopcije:

– *No change* odnosi bez promena.

– *Military Alliance:* predlažete nekoj državi vojni savez (nikako ne prihvatajte – omogućavate savezniku da vam vršlja po teritoriji).

– *Non Agresion Pact* omogućava vojni savez bez teritorijalnog uplitanja.

– *No Threaty:* raskidanje svih međudržavnih ugovora sa nekom državom.

– *Offical Protest* koristite kada neko počne da vam švrlja po vašoj teritoriji.

– *Declaration Of War* objava rata, koristite kao krajnje rešenje.

● **Issue Orders** – izdavanje naređenja. Pokrećete vojni deo poteza. Pojaviće se spisak država koje kontrolišete. Izborom jedne od njih, pojaviće se meni sa nazivima teritorija na kojima imate armije i flote. Izborom neke od njih, dobija se meni za naredbe te jedinice (armije ili flote).

– *Stand.* poništavanje svih prethodnih naredbi zadatih toj jedinici.

– *Move.* pokretanje armije ili flote u nekom pravcu. Armija se može pomerati u bilo kojem pravcu po kopnu i to samo jedan region, osim u slučaju naredbe Convoy. Flote se mogu pomerati takođe u bilo kom pravcu i to samo jedan region, ali i po morima i po kopnu, u priobalnom području.

Najpre se izabere jedinica, zatim naredba Move, pa region u koji se armija šalje. Da biste pri napadima ili pri pomeranju jedinice bili sigurni da će jedinica stići tamo gde ste joj odredili, potrebno je da u nekom regionu, koji se graniči sa regionom u koji šaljete vojsku, imate jedinicu sa kojom ćete moći da upotrebite naredbu *Support*. Tada će ta jedinica podržavati kretanje prethodno poslate jedinice u odabranu teritoriju, i sprečiti da se neki neprijateljski element ubaci u posed na koji bacate oko. Naredba se upotrebljava tako što se izabere jedinica koja će podržavati kretanje, u njenom meniju za naređenja se izabere opcija Support, zatim se izabere mesto u koje se ta jedinica šalje, pa tek onda mesto iz koga ona polazi, inače ništa od podrške.

Opcija Support se može koristiti i za podršku neke jedinice na nekoj teritoriji i za odbijanje napada te jedinice. Tada je proces naredbe ovakav: Support Belgium from Belgium. Znači, ime regiona i opet njegovo ime.

– *Convoy:* odsudna bitka je u toku na krajnjim granicama vaše carevine. Neprijatelj je opkolio vaše zadnje uporište. Kontrolišete sva mora od vaše matične države do tog područja, takođe imate i flotu u moru pored vašeg zadnjeg uporišta, ali vama treba armija koja će razbiti neprijatelja i saterati ga duboko u njegovu teritoriju. Ali, avaj! Vaše jedinice su daleko odatle. Problem izgleda nerešiv. Za takve specijalne prilike i za prevaljivanje većih prostranstava vodenim putem, izmišljena je magična opcija Convoy. Jedini uslov je da kontrolišete sva mora kojima nameravate da pošaljete vašu jedinicu. Slanje jedinica se odvija tako što prvo izaberete jedinicu koja se nalazi u priobalnom području. U njenom meniju izaberete opciju Convoy, a zatim sva mora koja vode do određenog mesta, ne zaboravljajući na kraju to mesto. Normalno je da podržite iskrcavanje te jedinice nekom jedinicom u blizini opcijom Support, samo što ćete ovog puta kao mesto iz koga jedinica dolazi navesti more koje se graniči sa regijom u koju se jedinica šalje. Primer: Army Belgium Convoy To English Channel Fleet English Channel Convoy From Belgium To Mid Atlantic Ocean Flit Mid Atlantic Ocean, Convoy To Western Mediterian, itd.

– *O.K.* za slučaj da ste uzeli pogrešnu jedinicu, ovim potvrđujete date naredbe.

Prilikom davanja naredbi moguće je konsultovati i mapu. Na kraju svakog poteza pokazuje se stanje na frontovima – ime regiona na kojem je neka jedinica uništena ili prognana. Na kraju svake godine dobija se meni izgradnje za svaku državu. Pored osnovnih podataka za neku državu, sada se navodi i broj jedinica koje se mogu izgraditi, i meni sa 3 početna Supplie Centra u kojima se vrši gradnja.

Za kraj nekoliko caka: da bi se neki Supplie Center pripojio vašoj carevini, jedinica mora da ostane do kraja godine na njemu (do menija za izgradnju). Posle toga se može pomerati dalje.

Sve armije u igri su podjednako jake, tako da im ni najmanje ne smeta ako ih neko izbaci sa neke teritorije. Da bi neka armija bila uništena mora biti okružena sa svih strana, bez obzira da li su na njima vaše ili tuđe jedinice, ali bolje da imate što više svojih, zbog veće snage opcije Support. Zlatno pravilo je da se neka jedinica ili teritorija napada najmanje sa dve armije od kojih će jedna izvršavati napad, a druga će je štititi.

Igra nije teška kada se naviknete na nju, a tu su i tri nivoa težine, koji se mogu podesiti za svaku državu posebno, što joj daje posebnu draž.

Alen i Bojan PILJAK

TV SPORTS: BOXING



Kao ragbi i košarka pre, „Cinemaware" boks je fantastično urađen i do sada predstavlja nenadmašno ostvarenje iz ove podvrste borilačkih igara. Glavni meni se sastoji iz četiri opcije.

● **Exibition** – opcije u okviru Exhibition su:

– *Fight.* možete birati da li ćete igrati protiv kompjutera, prijatelja ili ćete odgledati borbu između dva borca koje vodi kompjuter. Na raspolaganju vam je, ako pre toga niste kreirali nijednog boksera, 20 „gotovih" koji se međusobno drastično razlikuju. Posle izbora nekog od njih nalazite se u svlačionici gde vam jedan „teži" tip kaže ko su sudije i pita vas koliko rundi ćete igrati. Broj rundi u meču kreće se od jedne do dvanaest. Ako izaberete „None", vraćate se u prethodni meni. Inače, pucanjem ubrzavate tekst koji se pojavljuje u određenim delovima igre, kada trener ili menadžer nešto govore.



– *View Stats:* možete pogledati veoma bogatu biografiju i statistiku svakog od boksera u tabeli, od starosti do jačina svih udaraca.

– *Create Boxer:* posle par probnih borbi sa nekim od boksera, sigurno ćete hteti da stvorite borca po svojoj želji. Osim imena i mesta življenja, treba da odredite sledeće parametre: godine (18–35), visinu (66–78 inča), težinu (190–250 funti), zatim Reach, odnosno koliko vaše ruke imaju domet (68–86), Stance – levoruki ili desnoruki bokser i stil: Brawler – svađalica, Boxer – standardni bokser, Dancer – „igrač" i Dodger – lukav momak. Posle ovoga odaberite Save And Continue i pojaviće se slika sa obrisima vašeg budućeg ljubimca. Head kreira oblik glave, Skin boju kože, Hair boju kose, a Trunks boju gaćica. Pucajte, kada ste završili, na Save And Continue.

Pojaviće se treći deo određivanja izgleda boksera. Džojstikom levo–desno izbalansirajte imidž i karakteristike borbe. Imate tzv. Pool poene koje po svom nahođenju možete dodeliti nekoj od 10 sposobnosti. Naravno, od sposobnosti za koje smatrate da neće biti tako potrebne možete oduzeti poene, ali njihov broj ne može biti manji od 50, ni veći od 150. Verujemo da su sve opcije kristalno jasne izuzev Chin, što znači brada, i Cuts što predstavlja sposobnost presecanja protivničkih udaraca. Na kraju treba da, posle neizbežnog Save and Continue, podesite još tri parametra. Reč je o tri osnovna udarca: Jab/Straight – direkt, Hook/Cross – kroše i Uppercut – aperkat. Kao i malopre, i ovde imate Pool od 40 poena.

– *Delete Boxer:* jednostavno uklanja nekog od boksera sa tabele.

● **Career** – sadrži 5 novih opcija.

– *New Career:* ova opcija identična je opciji Create Boxer, s tim što se Create Boxer odnosi isključivo na egzibicione mečeve, a New Career na duži period, tj. celu karijeru.

– *Training Camp:* možete birati vrata menadžera ili vrata trenera. Sa menadžerom možete razgovarati o:
pravljenju sledećeg meča,
otpuštanju menadžera,
zaključavanju kampa (određujete šifru),
povlačenju u penziju,
čitanju boks–magazina,
ničemu (izlaz).

Znajte da bez 250 dolara ne možete kupiti boljeg menadžera od ponuđenog na samom početku. Rangirani ste kao poslednji, trideseti. Naravno, rang povećavate pobedama, po mogućnosti tehničkim nokautom.

S trenerom (na početku to je Two Ton Tubbs) možete razgovarati o:
egzibicionom meču,

kupovini opreme (bez para nema ništa),
trenutnoj opremi koju imate,
trenutnoj statistici,
vrsti borbe (lično ili kompjuter),
ničemu (izlaz).

Za kraj nam je ostalo da detaljnije predstavimo udarce:

Iz normalnog stava:
pravac + pucanje = direkt desnom rukom;
suprotan pravac + pucanje = direkt levom rukom;
pravac + dole + pucanje = udarac u bradu;
pravac + gore + pucanje = drugačiji udarac u bradu;
suprotan pravac + gore + pucanje = udarac levicom u bradu;
suprotan pravac + dole + pucanje = drugačiji udarac levicom u bradu;
gore + pucanje = izmicanje od udarca;
dole + pucanje = zaštita od udarca u stomak;

Iz sagnutog stava:
pravac + pucanje = direkt u stomak;
suprotan pravac + pucanje = direkt levicom u stomak;
pravac + dole + pucanje = snažan udarac u stomak odozdo;
pravac + gore + pucanje = aperkat;
suprotan pravac + dole + pucanje = direkt levicom u stomak;
suprotan pravac + gore + pucanje = kratak aperkat levicom,
dole + pucanje = zaštita od udarca u stomak,
gore + pucanje = izmicanje;

Kao što vidite, izbor udaraca je više no bogat i pruža zaista dobre mogućnosti za dobar boks. Inače, osim glavne skale s energijom koja se troši kada primate i dajete udarce, na ekranu se nalaze i skale Head i Body koje označavaju preostalu vitalnost glave, donosno tela. Kada ove skale dođu do kraja – to je nokaut.

Postoji mogućnost kod trenera da odlučite da meč ne igrate lično, već da vašeg igrača vodi kompjuter. Ali, to može biti mač sa dve oštrice! Zbog toga vam ne savetujamo ovu mogućnost.

Posle meča određujete da li želite da se prebacite na sledeći mesec, i da li želite da pogledate neku od kompjuterovih internih borbi. Posle toga, sledi isto – menadžer, trener itd.

Ne možemo reći da je TV SPORTS BOXING delo bez premca i u grafici i u zvuku. Ipak izuzetno je realan i, što je najvažnije, zarazan.

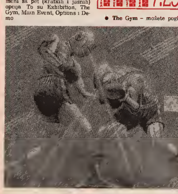
Dušan KATILOVIĆ
Andor PECE

4D SPORTS BOXING



Igra koja je još jedan dokaz da dobra izrada može da zamaskira trulu ideju. Interesantno je da su čak i pravi profesionalni bokserski stručnjaci svojim savetima doprineli realnosti ove igre. „4D" iz naziva je aluzija na treću dimenziju, što je i uspešno postignuto u igri.

Nakon uvodnog skrina, sledi meni sa pet (kratkih i jasnih) opcija. To su Exhibition, The Gym, Main Event, Options i Demo.



● **The Gym** – možete pogledati postojeće boksere ili „napraviti" svoje. U tom slučaju morate izbrisati jednog od gotovih, jer je njihov maksimalni broj deset. Novom bokseru možete dodeliti podatke kao već postojećim i on postaje ravnopravan sa njima (snima se na disk). Sve vreme dok mu prosleđujete nove parametre imate njegov prikaz na ekranu. Određujete mu visinu (High), brzinu (Speed), snagu (Strength) i izdržljivost (Stamina). Sa povećanjem brzine smanjivaće se snaga i izdržljivost, i obratno. Još dodelite bokseru da li je desnoruk ili levoruk, boju dresa i krajnje realističan izgled lica. Vaš bokser je sada spreman za ring. Pomoću PC TOOLS–a (ili sličnog) možete bokseru dodeliti maksimalne vrednosti u svim poljima, što je nemoguće postići iz same igre.

● **Exhibition** – konačno birate boksera i njegovog (svog) protivnika. Što je vaš bokser bolji, sposobnosti potencijalnih protivnika će biti veće. Iz ovog menija možete odmah startovati meč, pri čemu će to biti običan egzibicioni meč, čiji ishod neće uticati na vaš plasman na rang–listi.

● **Main Event** – na osnovu vaših sposobnosti ponuđena je lista od šezdesetak boksera. Ako ste neiskusni bokser, samo sa nekoliko njih možete podeliti megdan. Određujete i brzinu udaranja bokserske kruške, vreće i brzinu preskakanja konopca.

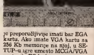
Sledi meč. Sala je puna. Najava borbe. Muzika. Predstavljaju vas publici koja oduševljeno plješće. Istini za volju, isto oduševljenje pokazuju i prema vašem protivniku.

Meč možete pratiti iz više uglova, koje menjate pritiskom na funkcijske tastere. Za sam prikaz borbe na raspolaganju vam je neobično veliki broj opcija.

Sada verovatno očekujete spisak udaraca i malih caka. Ali, posle opsežnog razmišljanja odlučili smo da vas ne lišimo uživanja (i nerviranja) kroz koje smo prošli pronalazeći sve fazone ove odlične igre. Za svaki slučaj, daćemo vam par saveta kako da sačuvate svoju tastaturu od mahnitog lupanja.

Na početku meča krenite ka protivniku i izmlatite ga sa par krošea ('Enter' + '7' ili '9' na numeričkoj tastaturi), a zatim ga natenane pirjajte direktima i aperkatima ('Enter' + '4', '5', '6' ili '8' na num. tast.), pa sve to začinite jednim (ili više) direkata. Jače protivnike gađajte iz daleka (ako ne znate kako, odgovor će doći sa iskustvom).

Zbog korišćenja 3D grafike telo boksera je trouglasto, a glava četvrtasta. Podatak da je igra delo programera „Distinctive Software"–a (DSI) u izdanju „Mindscape"–a dovoljno govori o njoj. Podsetimo, između ostalog, oni su autori igara TEST DRIVE i GRAND PRIX CIRCUIT. Grafika je vektorska popunjena, tako da je radi potpunog doživljaja bolje imati što brži PC. Igra podržava Hercules grafiku, ali



je preporučljivije imati bar EGA kartu. Ako imate VGA kartu sa 256 Kb memorije na njoj, u SETUP–u igre umesto MCGA/VGA postavite EGA, ili će vam se igra ubrzo blokirati. Podržan je i Sound Blaster, mada je zvuk, s obzirom da je u pitanju PC, sasvim dobar i na biperu.

Ivan OBROVAČKI
Gradimir JOKSIMOVIĆ

4D SPORTS DRIVING



Stigla nam je simulacija kaskaderske vožnje, zaista dobro i verno urađena. Programeri „Distinctive Software"–a su se potrudili i napravili pravo uživanje za svakog (pravog) igrača.

Osim već postojećih staza, ovaj program pruža i mogućnost kreiranja sopstvenih. Dakle, 4D SPORT DRIVING je i neka vrsta Construction Kit–a. Posle ne baš reprezentativnog uvoda, pojavljuje se glavni meni koji sadrži 5 opcija.

● **Opponent** – određujete protivnika koji vam najviše odgovara. Možete pogledati šestoro potencijalnih suparnika, od kojih je sigurno najbolji Skid Vicious protiv koga (dosta dugo, a možda i nikad) nemate šanse. Odaberete li Clock, trkaćete se protiv časovnika.

● **Car** – ne zaboravite da na trku dovedete i neophodan rekvizit – automobil. Pet „zveri" utoliće vašu žeđ za brzinom. Na žalost, i ovde važi načelo „koliko para, toliko muzike". Možete menjati i vrstu menjača – Manu-



Komande sa tastature:
CTRL + G – složenost grafike
C – pogledi kamere
D – komandna tabla
M – miš
P – pauza
R – Replay
T – vozilo protivnika/vas

al ih Auto. Isto možete i sa bojom auta.

● **Track** – izbor staze vrlo je bitan. Pored šest gotovih, slobodno se možete upustiti u avanturu pravljenja sopstvenih staza. Editor je stvarno prost i dizajniranje staze nije nikakav problem. Radi lakšeg snalaženja, bolje je na mapi upravljati kurzorskim tasterima. Sa mape prelazite na desne opcije sa <SPACE>, ili recimo '0' na numeričkoj tastaturi.

● **Option** – opcije su jasne, a ona koja će vam verovatno biti najzanimljivija je Graphic Level u kojoj je moguće ubrzati igru (na uštrb lepote) i obrnuto.

● **Let's Drive** – slažemo se! Prvo što se da primetiti u vožnji, je jeziva težina upravljanja. Nije dovoljno samo ući u krivinu i prepustiti ostalo Amigi. Ali, možete se tešiti time da, kad „rasturite" ovu igru, niko vam neće biti ravan. Vozila se razlikuju po perfomansama – preciznosti, brzini, jačini, itd. Nemojte se ustručavati da često menjate i isprobavate razne tipove automobila. Time možete samo dobiti, otkrivanjem pogodnog auta za određenu stazu.

Što se staza tiče, one su zaista „haos" i „mrak". Ima svega – običnog druma, mostova (gotovih i malo manje gotovih), petlji, lupinga i slično. Pošto je ovo kaskaderska vožnja, sve se ocenjuje i, ako treba, kažnjava. Kazneno vreme se dodeljuje uvek kada siđete s puta. Međutim, nije ista kazna ako siđete sa običnog, ravnog puta ili ako izbegnete složenu petlju.

Svoje „maheracije" možete snimiti kamerom. U slučaju da snimljeni materijal gledate, na raspolaganju su vam sve vrline video–uređaja – pauza, ubrzano premotavanje itd.

Dušan KATILOVIĆ

ELVIRA - THE ARCADE GAME



Posle veoma uspešne avanture ELVIRA – MISTREES OF THE DARK, koju je napravila kuća „Accolade", ideja i lik Elvire ponovo su upotrebljeni, ali sada u novom ostvarenju nama malo poznate kuće „Flair Software".

Ovog puta radi se o arkadnoj verziji igre u stilu popularnog SHADOW OF THE BEAST II. Zadatak je više nego poznat, probiti se kroz nivoe, prateći prevrtljive putokaze, skupljajući čarolije i ubijajući svakojake neprijatelje.

Krenimo od samog početka. U olujnoj noći, u trenutku kada gromovi paraju noć a munje seku nebo, pred kuću prelepe Elvire dolazi čarobnjak. Munja rastura vrata u paramparčad, a mračno lice čarobnjaka zasenjuje Elvirinu pojavu pred kaminom u kome je gorela tiha vatrica. Ubrzo se sve stišava, a čarobnjak tiho, kao što se i pojavio, odlazi u mrak. Za nestrpljive napomena da se uvod može prekratiti pritiskom na 'Esc'.

Možete odrediti izgled okoline u kojoj ćete igrati. Na raspolaganju su vam Fire World i Frozen Earth. Napomena – ova dva sveta su, u principu, jednaka po težini s tim što će u prvom slučaju platforme biti prekrivene užarenom lavom, a manji krateri izbacivaće vatrene lopte (kao u SVIW), dok će vas u drugom slučaju očekivati ledene sante i vodopadi.

Kad krene igra, naći ćete se u koži oskudno odevene Elvire. Njen dekolte i šlic na haljini više otkrivaju nego što skrivaju, ali to je kraj komentara o njenoj odeći, kako ne biste pomislili da vam je u ruci poslednji primerak „Playboya". Lik je veoma lepo animiran, a posebnu poslasticu predstavljaju pokreti koji prednjače pucanju, kao što su saginjanje, okretanje, polučučanj, raširene ruke ili pokreti pri bacanju čarolija kada Elvira sklopi ruke i stvori munje kraj sebe (slično potezima kraljice u BATTLE CHESS–u). U vazduhu je moguće okrenuti se i na taj način ubiti neprijatelja iza leđa, a u isto vreme leteti u prvobitno određenom pravcu (može biti vrlo korisno pri kasnijim borbama). Od oružja, u početku imate noževe, ali ubrzo ćete moći da pokupite i zvezdice i munje (jače oružje dolazi neposredno pre sukoba sa jednim od čuvara).

Naravno, kao i u većini arkada i ovde je ekran podeljen na dva dela. U gornjem se odvija igra dok statusni ekran zauzima samo 1/6 ukupne veličine ekrana. Statusni deo ekrana sadrži 3, uslovno rečeno, prozora i pepeljasto zelenu liniju koja naravno predstavlja preostalu energiju. U prvom „prozoru" s leve strane pokraj koga je nacrtan papirus, smešteni su podaci o čazolijama koje posedujete (a možete posedovati više čarolija). Tu je nacrtana vrsta čarolije, čiju svrhu možete protumačiti iz slike (energetske lopte, munje, neranjivost, most preko vatre, itd.). U sredini se nalazi brojač koji pokazuje koliko ste zelenih kamenih natpisa sakupili (nešto kao bonus). Na desnoj strani, pored sličice noža, nalazi se broj bodova. Kada vam preostane vrlo malo energije, u donjem desnom uglu se pojavi crveni kvadratić koji vas opominje da ste „tanki". Kada izgubite život, u gornjem desnom uglu glavnog skrina pojavi se brojač koji pokazuje koliko ste još dugo neranjivi. Na istom mestu tokom igre kada aktivirate neku čaroliju pritiskom na 'Enter' pojaviće se brojač koji će vam pokazivati koliko dugo možete koristiti tu čaroliju (neke čarolije u vidu oružja traju sve dok ih ne zamenite drugim).

Tokom igre možete naići na putokaze. Oni vam pokazuju pravac u kome treba da se krećete, ali koju će stranu pokazivati zavisi od vas! Tačnije, ako odmah po startu skrenete levo, putokazi će pokazivati različite smerove u odnosu na one koji bi pokazivali da ste po startu skrenuli desno. U svakom slučaju, pratite sopstveni igrački instikt jer putokazi često mogu da „slažu".

Igra bi bila preteška da ne postoje mesta na kojima možete obnoviti energiju. Energiju „crpite" iz šarenih krstova, kada im priđete. Zanimljivo da se „energetski krstovi" često nalaze blizu čuvaza ili vulkana koji vas sprže u trnu. Osim toga energiju je moguće obnoviti i skupljanjem raznih posudica. Kao što pretpostavljate potrebno je sakupiti i odgovarajući ključ, koji se obično nalazi ispod lavine ili vodopada.



Da bi igra bila što zanimljivija postoji 100 načina da se dođe do cilja ali i 1000 načina da se negde zaglavi, kada ništa drugo ne preostaje već pritisak na dugme 'Esc'.

Pozadina se sastoji iz više ravni koje se skroluju različitim brzinama i pravcima u zavisnosti od kretanja i udaljenosti po dubini od glavnog lika, kao u SHADOW OF THE BEAST. To sa tehničke, a i vizuelne strane predstavlja veliki plus za igru. Tokom igre prate vas digitalizovani uzvici, zvučni efekti i dobra muzika.

Nikola STOJANOVIĆ

HEIMDALL



Vrhovni bog Odin, vladar Valhale i Asgarda, stvorio je vikinški narod i dao im oblik bogova. Uskoro je Valhala postala pretesna pa je Odin stvorio zemlju i na njoj nastanio vikinški narod. Bogovi su u početku voleli svoju decu i u njima su nalazili zadovoljstvo, a kontakti između dve grupe bili su vrlo česti.

Vremenom su bogovi počeli da zaboravljaju svoju decu, a kontakti između njih su postali veoma slabi. Obe grupe su pokušale zaboraviti postojanje druge, pa je uskoro nastupila era Ragnaroka tako da bogovi više nisu posecivali ljude.

Jedne noći nakon što je u snu onesposobio bogove, Loki, bog zla, oteo je njihova vrhovna oružja i sakrio ih na zemlju. Ujutru, bogovi su primetili nestanak Odinovog mača, Torovog čekića i Frejovog koplja. Znali su da je to bio Loki, kao i da su njihova oružja na zemlji. No, nisu mogli ništa preduzeti jer je era Ragnaroka prošla, i svako ko bi se spustio na zemlju postao bi običan smrtnik.

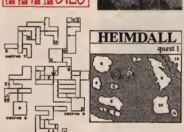
Frej je uskoro predložio plan, koji je Odin odobrio, a zadatak je poveren Toru. Praćen snažnom olujom bog munje putovao je samom ivicom Valbale sve dok munja nije odabrala malu kolibu na severu Norveške.

Ujutru se mlada devojka Ingrid našla u devetom mesecu trudnoće. Rodio se dečak, obdaren izuzetnim talentima, i brzo je ovladao veštinama borbe i magije, ta postao jeđan od najboljih ratnika u zemlji, spreman da ispuni svoju sudbinu.

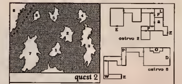
Igru počinjete biranjem likova. Od ponuđenih 17 možete odabrati 5 likova za vaš tim. Kada ovo obavite, pojaviće se mapa jednog dela norveških ostrva. Klikom na ikonu sa kacigom ulazite u meni sa likovima. U ovom meniju možete pogledati inventar, stanje, sliku i druge podatke o likovima, dok se u levom delu igre nalazi meni sa opcijama.

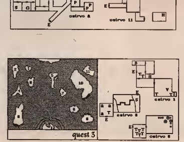
- **Use** – upotreba predmeta i postavljanje na određeno mesto.
- **Examine** – ispitivanje predmeta. Dobijate kratak opis predmeta kojeg momentalno ispitujete. Za ispitivanje morate imati sposobnost opisanu kao „čitanje skrolova". Ukoliko niste u stenju da pročitata neki skrol, ne znači da je skrol neupotrebljiv, već da momentalno nemate sposobnosti za njegovo čitanje.
- **Distributa** – dajeta ili menjata stvari unutar tima.
- **Discard** – bacanja predmete.
- **Eat/Drink** – koristite hranu ili razne napitke koji obnavljaju energiju ih poboljšavaju druge sposobnosti lika.
- **Give** – dajete predmet stranom liku, samo na njegov zahtev.
- **Use Spell** – korišćenje magije.
- **Save, Load Gama** – jasne opcije.
- **Text, Bar Status** – statistika likova, možete pogledati njihove osobine i to:





mape: Goran i Dragan Angelovski
dizajn: Goran Krsmanović





– *Strength* – sila udarca
– *Heal* – momentalno stanje energije
– *Dexterity* – brzina udaranja
– *Luck* – sreća
– *Rune Lore* – sposobnosti korišćenja magije.

Pritiskom na ikonu sa brodom stevljate brod u mod za plovidbu, zatim odaberete ostrvo na kojem želite sići. Na ostrvo silaze samo tri lika od kojih vi vodite samo jedan. Pritiskom na 'F1', 'F2', 'F3' menjate likove dok desnim dugmetom miša ulazite u meni sa likovima.

Pri susretu sa neprijateljskim likom ulazita u meni za borbu. Na gornjoj polovini ekrana desno se nalaze energije vaših likova, a levo energija neprijatelja. U donjem delu ekraoa su ikone za borbu, oružja i magije koje posedujete.

* Na ostrvu 1 pokupita Scroll Of Revelation i Scroll Of Descension. U prostoriji sa provalijom upotrebite Scroll Of Revelation, pređita preko mosta i napustite ostrvo.



Na ostrvu 3 potražite Scroll Of Disarm Traps, pa u početnoj prostoriji uništite zamke oko kovčega u kome se nalaze biljka Heimlok i Scroll Of Remove Walls. Krenite kroz donja vrata, pokupite Silver Coin, pa u poslednjoj prostoriji upotrebite Scroll Of Remove Walls. Pokupite sve iza zida i vratite se u početnu prostoriju.

Krenite kroz gornja vrata i u prostoriji sa štapićima upotrebite Scroll Of Detect Doors, produžite kroz tajna vrate do izlaza a zatim u desnoj prostoriji pokupita Potion R, pa napustita ostrvo.

Idite na ostrvo 2, u početnoj prostoriji kombinacijom ploča zatvorite rupe na prolazu. U sobi sa kamenim stubom upotrebite Scroll Of Disarm Traps i Scroll Of Descen Sion. Pokupite safir pa u sledećoj prostoriji čoveku u mantiji dajte Heimlok, uzmite zasluženu nagradu, pa napustite ostrvo.

Na ostrvu 4 nemojte nikako dati Silver Coin stražaru. U prodavnici možete trgovati i prodati nepotrebne predmete. Produžite dalje kroz ostrvo i u velikoj sali popijte tečnost iz pehara, što će osloboditi uzidanog čoveka. U znak zahvalnosti dobićete Pass, a zatim napustite ostrvo.

Propusnicom možete trgovati u prodavnici na ostrvu 6, ali pre toga morate proći tast Warriora ili test Druida, za šta morate imati odgovarajući lik.

Na ostrvu 7 pokupite veliki dijamant. Na 11 ostrvu pokupite Scroll Of Sbirking. Na ostrvu 8 idite levo i iz kovčega pokupite Runespone 1. Zatim krenite dole do prostorije sa panjem i u levoj posudi postevite dijamant, u desnoj runestone, a u sredini postavite srebrni novčic. Dobicete Serpent Killer, a zatim napustite ostrvo

Na 10. ostrvu zlatnim ključem otvorite velika vrata i pokupite Runeatone. U sledećoj prostoriji kombinacijom ploča otvorite vrata i preko velikog pečate na podu teleportovaćete se kod prodavnice

Sa ovog ostrva krenite na ostrvo 12 koje vam do sad nije bilo dostupno zbog opasnih morskih struja i krakena. Magijom Serpent Killer ćete sa lakocom pobediti krakena koji vam je poprečio put. Po silasku na ostrvo ukoliko nemate Jade Key potražite ga u donjoj prostoriji. U gornjoj prostoriji razmenite 8 Pover Rune skrolova za Stone Key, ili ukoliko nemate svih 8 skrolova jednostavno ubijte čarobnjaka i pokupite ključ

Nakon što prva vrata otvorite Jade Keyom, a druga Stone Keyom, u velikoj pecini upotrebite magiju Shirking. Iz olupine brodova pojaviće se ogromni Torov čekic

* Nakon završetka prvog dela vaše avanture, dobijate mapu aledece grupe ostrva na kojima morate pronaći još jedno od bogovskih oružja

LEGENDA:

QUEST 1
D – Detect Door Scroll
E – Exit
H – Helmlok & Removing Wall Scroll
I – Shirking Scroll
J – Jade Key
N – Runestone
D – Diamond
P – Pan
R – Potion R
S – Silver Coin
W – Removing Wall

QUEST 2
D – Diamond Key
E – Exit
F – Fire
G – Dragon Eggs
H – Horn
L – Thunder Blade
O – Altair
P – Food
R – Ruby
S – Detect Door Scroll
W – Water Scroll

QUEST 3
B – Pepper
E – Exit
H – Shop
I – Iron Key
R – Runestone
S – Silver Ring
T – Trap
V – Revelation

Na ostrvu 1 ubijte vojnika i pokupite šlem i Scroll Of Relevation.

Na ostrvu 5 pokupite Scroll Of Water, na oltaru u velikoj sali postavite šlem na oltar, pa iz udubljenja na zidu pokupite dijamantski ključ

Na ostrvu 3 svakim likom napijte se iz bunara što će povećati njihove sposobnosti, ali prvo oduzmite pečat od patuljka i dajte ga stražaru koji čuva večni bunar. Pre nego što izađete iz prostorije sa bunarom obavezno pokupite Scroll Of Teleportation.

Idite na ostrvo 2, prva vrata otvorite čeličnim ključem koji ste pokupili na prvom ostrvu. Magijom Water ugasite plamen koji izlazi iz stetue na zidu, a zatim pokupite Thunder Blade (najjače oružje u igri). Pre nego što napustite ostrvo, iz donje prostorije pokupite Ruby.

Na ostrvu 8 idite kroz najviša vrata i otvorite kapiju dijamantskim ključem, boginji u vrbu dajte Ruby, a za uzvrat uzmite čarobnu jabuku. Od kovača u selu patuljaka na ostrvu 9 dobicete zlatnu ogrlicu

Na 10. ostrvu uđite u gigantske mišje rupe (?) i nakon što ubijete gigante magijom Relevation otvorite svetu knjigu i iz nje naučite magiju Shirking

Idite na oatrvo 8, probijte se do kuće na levoj strani sela, a nakon što pokupite Scroll Of Detect Doors otvorite sakrivena vrata u istoj prostoriji i pokupite zmajeva jaja.

Na 4. ostrvu svakoj od tri Sisters of Fate dajte predmet koji traži: najmlađoj zmajeva jaja kako bi povratila vid, srednjoj jabuku, a najsterijoj patuljćevu ogrlicu. Idite u hram u centru ostrva čija su vrate sada otvorena, a zatim magijom Disencant oslobodite i pokupite začaranu duvaljku.

Na 11. ostrvu probijte se do kule, i magijom Teleportation prebacite se na nju. A nakon što se oslobodite čuvara postevite duvaljku i zasvirajte na ogromni rog. Uskoro vaš brod polece zajedno sa celokupno posadom i spušte se sa druge strane barijere na 12. ostrvu. U unutrašnjosti ostrva popnite se na žrtveni oltar i magijom Shirking izvadite Frejovo koplje iz provalije.

* U trećem delu svoje avanture prvo idite na ostrvo 1 i pokupite Scroll Of Relevation. Na trećem ostrvu pobijte čuvare i pokupite njihove Runestones. U sledećoj prostoriji, upotrebom ovog kamenja, možete pogledati stazu kojom se prelazi preko vode. Na drugoj obali iz sanduka pokupite prvi srebrni prsten i napustite ostrvo

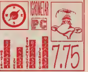
Na ostrvu 2 magijom Relevation postavite most preko provalije i iz sanduka na prvoj platformi pokupite Bag Of Stones i vratite se na ostrvo 1. Postavite vreću sa kamenjem u udubljenju pored začarane kese i nakon što magija nestane pokupite vreću sa biberom. Idite na sedmo ostrvo i probijte se do pristanište. Bacite biber na zmajevu glavu isklesanu na brodu, i nakon što zmaj kine pokupite prsten koji će ispasti sa zmajevog nosa

Na 5. ostrvu morate ukrstiti strele koje izlaze iz zidova i preseći konopac na kome visi poslednji srebrni prsten. Kada aakupite sva tri prstena, idite na ostrvo 8 i postavite prstenje na označena mesta na patosu. Uskoro ce kamena statua da ustane, i otkrije Odinov mač. Napustite ostrvo i nakon što nestane granica između Valhale i zemlje, pređite u zemlju bogova i pogledajte kraj igre

O tehničkim stranama igre kan i o izvođenju ne treba govoriti, lepše je doživeti ih. Igru je izradila jedna prilično anonimna firma, „The 8th Day", i uradila je odličan posan. Sama igra zauzima tri diskete plus jednu za snimanje stetusa i potpuno ih zaslužuje

Goran i Dragan ANGELOVSKI

KING'S QUEST 5

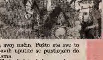


„Sierre" nam je ponudila još jednu svoju izvrsnu avanturu. KING'S QUEST 5 je samo još jedna u nizu avantura QUEST tipa. Ako vas je zanimalo kako se zove najobimnija avantura dosad napravljena, znajte da je to KING'S QUEST 5. Zauzima 9,5 MB memorije hard diska, što je približno 7 HD disketa. Verzija za VGA grafičku karticu koristi paletu od 256 boja

Kao što je kod „Sierra" avantura već uobičajano u gornjem delu ekrana smeštene su ikone – i ima ih ukupno 11. Ako upotrebljavate miša, desnim dugmetom određujete ikonu a levim dugmetom cilj. Na primer ako želite da podignete neki predmet sa zemlje, kliknete desnim dugmetom na ikonu ruke, a zatim levim dugmetom na željeni predmet. Verujemo da je vecina ljubitelja avantura imala prilike da igra bar jednu avanturu tipa QUEST, tako da ne bi trebalo da bude vecih problema, bar što se tiče korišćenja ikona

Pošto je zli čarobnjak Manan pobeđen, u Daventriju vlada mir. Rosela je donela lekovitu jabuku. Kralj Graham se oporavio i sve je u najboljem redu. Ali daleko od Daventrija živi još jedan zli čarobnjak – Mordak. Mordak je Mananov brat i mnogo je gori od njega. On želi da osveti svog brata i sve ce učiniti da začara Daventry – samo čeka pogodan trenutak. Jednog dana Graham je izašao da se malo prošeta po šumi, ne sluteci nikakvu opasnost. Za to vreme Mordak je začarao grad u oblik čaše. Na Grahamovu sreću sve to video je Kedrik. Kedrik je potom odveo Grahama do svog gospodara, dobrog čarobnjaka Krispina. Krispin želi da pomogne Grahamu, ali nije dovoljno snažan da se suprostavi Mordaku. Ali, Krispin obećava da ce moći da skine čaroliju, ako Mordak bude uništen. Spreman na sve ili ništa Graham prihvata izazov i kreće da uništi Mordaka. Ali, pre nego što je krenuo, Krispin mu daje čarobni štapić i Kedrika kao pratnju.

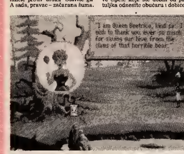
Odavde u stvari počinje igre. Nalazite se u šumi ispred Krispinove kuce. Odatle se zaputite prema gradu. Prošetajte po gradu, porazgovarajte sa prodavcima, pogledajte šte nude jer ce vam kasnije trebati njihove usluge. Nakon toga pronađite bure i iz njega izvucite stare stvari. Nakon toga pronađite bure i iz njega izvucite atare stvari. Takođe pokupite novčić sa zemlje i pronađite ribu. Pošto imate novčić, vratite se do pekare i kupite pitu. Zatim pronađite medveda koji uporno pokušava da ukrade med od pčela. Medvedu bacate ribu i na taj način cete mu odvuci pažnju od meda. U znak zahvalnosti što ste spasli med, kraljica pčela ce vam dopustiti da uzmete parče meda sa sacem. Nakon toga potražite palicu koja ae nalazi na zemlji i pokupite je. Sada idite gore dok ne ugledate psa koji se muva oko mravinjaka, oterajte psa od mravinjaka, a mravi će vam se posle odužiti



na svoj način. Pošto ste sve to obavili uputite se pustiojom do hrama.

Kada dođete do hrama okrepite se vodom kada god imate priliku da pijete vodu – obavezno se okrepite. Kada ste se osvežili požurite da se sakrijete iza stene, pre nego što dođu razbojnici. Dobro obratite pažnju na razgovor koji vode razbojnici i o čemu razgovaraju. Sada je potrebno da pronađete logor razbojnika. Ako ste usput naišli na staru cipelu, obavezno je pokupite. Kada dođete do logora uđite u šator u kome spava razbojnik i pokupite palicu, ali pazite da ga ne probudite. Kada ste to obavili, uputite se nazad do hrama i razvalite vrate uz pomoć palice. Sada možete ući unutra. Kada uđete u hram potražite zlatnik i zlatnu vazu i pokupite ih. Sada se vratite do stere vračare. Ako vas razbojnik ne pušta, dajte mu zlatnik. Idite kod vračare i po-

gledajte šta ima u kristalnoj kugli. Videćete šta se dešava u gradu, a tekođe ćete vidati i zlog čarobnjaka Mordaka. Pre nego što odete dobićete od vračare lančić protiv uroka. Stavite ga. A sada, pravac – začarana šuma.



Kada dođete do začarane šume pronađite žalosnu vrbu koja svira na harfi. Popričajte sa njom i saznaćete da to nije nikakva žalosna vrba, već začarana princeza. Da biste je spasli treba da pronađete zlatno srce. Sada pronađite vešticu i poklonite joj zlatnu vazu koju ste našli u hramu. Veštica će pohlepno prigrabiti vazu ništa ne sluteći. Na veštičino iznenađenje iz vaze izlazi duh i zatvara vešticu u vazu. Sada možete mirno otići do veštičina kolibe i preturati po veštičinim stvarima. Uzmite ključ koji se nalazi u lampi, zatim otvorite ormar i pokupite amajliju i na kraju iz fioke pokupite i kesu. Otvorite kesu i u njoj ćete naći tri draga kamena. Sada se uputite u šumu i pronađite veliko drvo koje na sebi ima mala vratanca. Otključajte vratanca i iz duplje drveta izvadite zlatno srce. Sada idite do mesta gde svetlucaju oči iz tame. To vas posmatra patuljak. Da biste ga uhvatili, prospite med po stazi i na med postavite drago kamenje. Ako se patuljak ne zalepi iz prvog puta, ne očajavajte, uhvatiće se kod zadnjeg. Za drago kamenje će vam dati nove cipele, a za slobodu će vam pokazati put iz šume. Odnesite žalosnoj vrbi zlatno srce i ona će se pretvoriti u princezu. Ispustiće barfu koju obavezno pokupite. Sada idite do mesta gde je razbojnik čuvao vračaru, i naći ćete mali bubanj na kom je svirao. Potražite starog patuljka i dajte mu amajliju, koju ste pronašli u veštičinoj kući, a u znak zahvalnosti od njega ćete dobiti lutku. Sada se uputite do grada.

Ako ste na početku pogledali šte ima u kojoj radnji, ne bi trebalo da imate problema. Idite do gostionice i primetićete ispred balu sena. Negde u senu je zlatna igla, ali gde? Pomoći će vam mravi kao što ste i vi njima pomogli. Kada pronađete zlatnu iglu, odnesite je krojaču, u znak zahvalnosti dobićete mantil. Nove cipele koje ste dobili od patuljka odnesite obućaru i dobićete od njega čekić. Lutku koju ste dobili od patuljka odnesite prodavcu igračaka i on će vam zauzvrat dati sanka. Uputite se prema gostionici, kada budete prolazili pored pekare videćete da mačka juri miša. Gađajte mačku sterom cipelom koju ste našli u pustinji. Na taj način ste spasili miša, a on će već naći načina da vam se oduži. Uđite u gostionicu, a gostioničar će vam svezati i baciti u podrum, zato što ste mu rasturili seno. Ali ne očajavajte – miš će pregristi konopce i osloboditi vas. Pokupite konopce. Čekićem rasturite bravu ormara i iz ormara izvadite ovčiji but. Izađite napolje ali sa leve strane. Sada se vratite nazad na raskrsnicu. Na raskrsnici ćete ugledati zmiju. Lupajte malo po bubnju i oteraćete je. A sada pravac planine.

Neka vas ne brine što je u planinama hladno, imate mantil i obucite ga. Ako ste gladni, probajte parče bute. Sada idite do početka litice. Konopac kojim ste bili vezani nabacite na stenu iznad i popnite se. Sada preskačite sa stene na stenu, dok ne dođete do debla ispod kojeg se prostire provalija. Pređite preko debla i u tom trenutku će jedan vuk zgrabiti Kedrika koji je bio sa vama do tog trenutka. Vuk će pobeći, ali pošto ste rešeni da spasete malog Kedrika, uzmite sanke pa za vukom. Naći ćete se ispred ledenog grada. Ugledaćete orla. Nahranite ga butom, jer će vam trebati njegova pomoć.

Imate još jedan problem, ledenu kraljicu i vukove. Ali ne očajavajte, tu je harfa. Vaša predivna svirka na harfi ganuće ledenu kraljicu, i ona odlučuje da vas pusti, ali pod uslovom da ubijete Jetija. Vuk vas odvodi do Jetijeve pećine i ostavlja, da se sami suočite sa monstrumom. Kda Jeti izađe, gađajte ga tajnim oružjem – pitom. Zavrljačite mu pitu pravo u lice. Uđite u pećinu i idite do kraja. Pomoću čekića odlomite kristal koji visi na zidu. Izlazite napolje i ledena kraljica vas oslobađa.

Krenite donjim putem dok vas ne zgrabi ogromna dvoglava ptičurina. Ona će vas odneti do svog gnezda iz kojeg pokupite medaljon. Na scenu stupa orao kojeg ste nahranili, vadi vas iz gnezda i nosi do obale.

Na obali pronađite palicu i pokupite je. Šetajte se obalom dok ne naiđete na čamac. Ako malo bolje pogledate dno čamca, videćete da ima pukotinu. Ali, tu je saće. Pomoću saća zakrpite čamac i krenite u vožnju. Sada treba da „doveslate" do ostrva. Izađite i opet će vam harfa pomoći da se otarasite neželjnih protivnika. Na ostrvu je potrebno pokupiti udicu, pronaći iznemoglog i jadnog Kedrika i pokupiti školjku. Sada se vratite nazad i iskrcajte se ispred kuće. Uđite unutra i starcu predajte školjku. Pošto ste mu dali školjku pristaće da vam pomogne. Izlečiće Kedrika, a osim toga pozvaće i morsku vilu. Kada se završi vaša konverzacija, morska vila će vas prebeciti do ostrva na kome se nalazi Mordak.

Kada dođete do ostrva, čamac će se raspasti, a ako bolje pogledate oko čamca pronaćićete mrtvu ribu – pokupite je. Zatim upotrebite kristal na kipu zmijskog boga. Odšetajte se do grada. Sva vaša nastojanja da uđete u grad neće uspeti. Ali ne očajavajte, sa leve strane se nalazi rupa koju otvorite pomoću palice. Kada uđete unutra naći ćete se u nekakvim katakombama: Šetajte se dok ne naiđete na malog monstruma. Kada dođete do njega, odsvirajte nešto na bubnju, a zatim mu ga dajte. On će otići, a iza njega će ostati koščica koju pokupite. Još se malo šetajte dok ne dođete do vrata, kada ćete shvatiti da koščica predstavlja ključ za otvaranje tih vrata. Uđite unutra. Kada dospete u špajz iz ormana izvadite pun džak graška. Sada idite u kuhinju u kojoj se nalazi devojka. Da bi devojka pričala, treba je oraspoložiti medaljonom. Ona će vam ispričati da je princeza i da je primorana da se uda za Mordaka – mada to ne želi. Sada idite u grad. Kada vas monstrum spazi, baciće vas u zatvor. Pomoću udice koju ste našli na ostrvu izvadite parče sira iz mišije rupe. Ako ste pomislili da ćete večno trunuti u zatvoru, varate se. Spasiće vas devojka kojoj ste dali medaljon. Izađite odatle i idite u grad, ali opet će se pojaviti monstrum koji vas je bacio u temnicu. Ali, kao i protiv Jetija opet imate svoje tajno oružje – grašak. Bacite mu grašak pod noge i monstrum je gotov.

Morate ići u sobu koja je predviđena za spavanje, tu se nalazi mačor. Da vam ne bi smetao dajte mu ribu da jeda i bacite mu džak za glavu. Prošetejte se malo do biblioteke i vidite koje knjige imaju. Provirite u drugu sobu i videćete čarobnjaka. Sačekajte da ode na spavanje, pokupite mu štapić, a onda pravac soba na vrhu steponica. To mu dođe kao neka istraživačka laboratorija. Sada morate pronaći mašinu koja ima dve upadljive tipke. Da biste dobili moć koju ima Mordok, morate uraditi sledeće: svoj čarobni štapić, koji ste dobili od Krispina stavite na desnu tipku, a Mordakov čarobni štapić na levu tipku, ostaje vam da komad sira koji ste našli u zatvoru stavite na sredinu i stvar je sređena (kakva kombinacija). Sada ste postali moćni. Pripremite se za konačni obračun.

Naime, Mordak će se pomoću svog čarobnog štapića pretvarati u različite oblike, a vi mu se pomoću svog čarobnog štapića suprotstavljate u odgovarajućim oblicima. Mordak će se pretvoriti u sledeće oblike: krilato čudovište, zmaj, zmija, vatra. Vi mu se suprotstevite u sledećim oblicima: tigar, zec, mungos i kišni oblak.

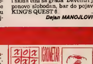
Sve je gotovo, pobedili ste Mordaka. Ubrzo dolazi i Krispin i skida čini sa grada. Daventri je ponovo slobodan, bar do pojave KING'S QUEST 6.

Dejan MANOJLOVIĆ

VOLFIED

Igru je firma „Taito/Tamoo" napisala za „Empire Software". Pleni svojom atmosferom i jednostevnošću. Na polju za igranje, koje zauzima kompletan ekran, nalaze se vaši protivnici (u raznim oblicima zavisno od nivoa), a vi se nalazite na ivici polja obeleženog žutom bojom. Cilj igre je odseći deo po deo teritorije i tako je povratiti, a time ujedno uništiti i neprijatelje, jer najveći neprijatelj se smanjuje, a manjih ima sve manje što više teritorije odsecate.

Na pojedinim delovima teritorije povremeno se pojavljuju kvadrati različitih boja koji, kad



se odseku zajedno sa teritorijom na kojoj se nalaze, daju određena poboljšanja. To mogu biti veća brzina, naoružanje, dodatni život, zaustavljanje vremena, itd.

Megalomani ne prolaze baš najbolje. Protivnika ima dosta, brzi su i dobro naoružani, te je taktika polaganog osvajanja teritorije najplodotvornija. Ze prelazak na sledeći nivo potrebno



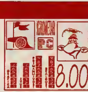
je osvojiti 80% teritorije, a sve više od toga donosi puno više bodova.

Na prvom nivou dočekace vas zmaj, sa svojim pomocnicima škorpijame i tu ne bi trebalo da imate puno problema. Savet: odsecite što pre kvadrata u levom delu teritorije Na svakom nivou (zmaj, kupola, šaka, osa, bubamara, čip, pauk, lopta), potrebno je naći odredenu taktiku i potom je sprovesti u dalo.

Očigledno, u pitanju je prosto–proširena verzija prastare igre STYX, koju pamte verovatno samo najstariji među našim čiteocima.

Tomislav NIKOLIĆ

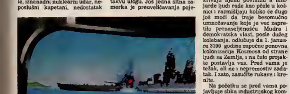
HARPOON



Kroz dobar sistem menija i relativno jednostavno izdavanje komandi, odličnu preglednost bojište prikazanog sa čak tri mape i iznenadujuće dobru grafiku, predstevljena su sve teškoće pomorskog rata.

Programeri su se zaista potrudili, tako da na raspolaganju imate podatke, a i veoma verno predstevljene karakteristike svih klasa brodova, aviona i podmornica, keko za NATO, tako i za (bivši) SSSR

U ovoj igri je sve moguće: kvar sistema, nedostatak goriva/municije, nestanak u oluji, podmornički nepadi na konvoje, usamljene helikopterske patrole, iznenadni nuklearni udar, neposlušni kapetani, nedostatak



oružja na nekom brodu usled sabotaže, moguće je da se neke grupe brodova uopšte ne pojave u scenariju, a neke nisu uvek na istom mestu, takođe je moguće da sami izabirate formacijski položaj svakog broda, avione ih podmornice (pazite na sudaranje). Krajnje su precizno urađene mape severnog dela Atlanskog okeana (od francuske obale, preko Islanda do poluostrva Kola) koji je hipotetičko ratište, osobine svakog broda, podmornice, radara, helikoptera, avione, rakete ih pak topovskog zrna. Realno vreme (moguce i ubrzanje) daje posebnu draž i sve bi bilo u redu da nije onog čuvenog *ali*. Naime, program (pisan pre raspada Varšavskog Pakte) podržava sasvim nerealnu strategiju Rusa, a to je ofanziva, teko da njihovi brodovi, aerodromi i avioni (čije su osobina čisto defanzivne) ne mogu da iznesu takvu ulogu. Još jedna sitna zamerka je preuveličavanja pojedinih osobina nekih američkih brodova (tipična boljka).

Programerima se, ipak, mora priznati da su verno prikazali rusku premoć u avionskoj i podmorničkoj tehnici. Ako igrate kao Rus, maksimaloo se trudite da igrate na kartu iznenadnih napada podmornicama, a svoja brodove koristite kao zaštitu avionima (iako bi moralo biti obrnuto) Sve ovo možete ispraviti u editoru scenarija koji se dobija uz igru, a koji je, iako podržava veoma kompleksne funkcije, savršeno lak za upotrebu.

Sve u svemu igra će zadovoljiti i one manje upućene u tajne ratovanja, jer postoje opcije ubrzanja igre, lepe sličice ispaljivanja rakete, zapaljenih i potopljenih brodova, te slika zabrinutog kapetana i krajnje ubedljiv zvuk sirene za uzbunu, a na kraju tu su i scenariji u kojima se skoro sve svodi na pucačinu.

„Pravi admirali" će igrati u realnom vremenu, jer ubrzavanjem se preskaču neki važni događaji, a radari ne funkcionišu baš najbolje. Iako će se neko potužiti da je igra suviše teška, mislim da će uključivanje moždanih vijuga pomoći

Puno srece i ne zaboravite da ovde još možete postati Heroj Sovjetskog Saveza

Ranko TRIFKOVIĆ

DEUTEROS



Pre nego što započnete igru o kojoj će u opisu biti reči, izvucita iz najzabačenije kutije prašnjavu disketu i podsetite se koje je sve avanture doživljavala mala kolonija ljudi na Mesecu, trudeći se da uz pomoć materijala sa planeta i satelite Sunčevog sistema pretekne moćnu marsovsku civilizaciju i prva sagradi brod koji će omogucitι obnavljanje živote ne Zemlji i povratek kolonista na metičnu planetu. Ljubitelji dobre igre će prepoznati da je reč o legendarnom MILLENIUM–u 2.2

Posle oživljavanja Zemlje, celokupna posada baze na Mesecu preseljava se na nju i posvecuje obnovi i izgradnji Koristeći njihovu zauzetost, kolonije, raštrkane širom Sunčevog sistema, posle proglašavanja nezavisnosti, prekidaju sve veze sa bivšim gospodarima. .

Devet stotina godina kasnije, posao na Zemlji je priveden kraju – ogromni gradovi opet prekrivaju njenu površinu a milijarde ljudi rade kao pčele u košnici i razmišljaju koliko će dugo još moći da traje besomučno umnožavanje koje je vec zapretilo prenaseljenošću Mudra i demokratska vlast, posle dužeg kolebanja, odlučuje da 1. januara 3100 godine započne ponovna kolonizacija Kosmosa od strane ljudi sa Zemlja, i na čelo projekte postavlja vas. Pred vama je težak, ali ne i nepremostiv zadatak. I zato, zasućite rukava i krenite.

Na početku se pred vama pojavljuje slika industrijskog kompleksa koji vam je na raspolaganju, kao i mnogobrojne opcije. U gornjem levom uglu ekrana nalazi se splet kablova na čijim su krajevima aparati (ikone) čija upotreba nema direktne veze sa igrom, tj. više je uslužnog karaktera. Dovođenjem pointera na neku od ikona, saznajete njenu funkciju preko prozorčica na vrhu ekrana.

● **Planete u kruženju** – kontinualno ubrzavanje vremene (dan po dan – Advance time) za razliku od aktivarije gadžete sa datumom, koji služi za parcijalno ubrzavanje.

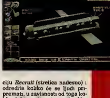
● **Monitor (News Bulletins)** – najnovije vesti

● **Globus (Earth City)** – povratak ne Zemlju (ako ste ne njoj, globus rotira).

Postoji i nekoliko kablova čiji su krajevi slobodni, a na njima se, tokom igre, pojavljuju nove opcije (npr. za operisanje sa zalihama, itd).

U donjem levom uglu se nalazi dvanaest mesta za ikone koja služe za direktno komandovanje. Na početku je popunjeno samo šest meste, dok se drugih šest popunjava tokom igre (odlazak ne nove orbitalne fabrike, kolonije, itd.). Ikone ćemo objasniti logičkim redosledom, odnosno onako kako ih morate koristiti na početku igre.

● **Training** – obuka kadrova za tri glavne delatnosti u igri. Ljude koji vam stoje na raspolaganju (na početku 6000 – kasnije se umnožavaju) šaljete na obuku tako što dođete do vrata na kojima piše ime delatnosti koja vas zanima (Research, Production ili Marines) te kliknete ne op-



ciju *Recruit* (strelica nadesno) i odredita koliko će se ljudi pripremati, u zavisnosti od toga koliko držite pritisnutu opciju. Ako smatrate da ste preterali, ljuda možete vratiti nazad opcijom *Return To Pool* (strelica nalevo) ali samo ako se vrata još nisu zatvorila. Kada se obuka završi, vrate će se otvoriti, a vi ćete dobiti tim stručnjaka koji će se sami rasporediti gde im je mesto. Ove timove možete dopunjavati obukom novih kadrova (ako je neko preminuo ili nastradao) ali sve ima svoje granice, jer istraživački i produkcioni timovi mogu imati maksimalno po 200, a

piloti 42 ljudi. Sve što ide preko ove brojke znači stvaranje novog tima.

Prednost u odnosu na MILLENIUM 2.2 je što možete proizvoditi na bilo kojoj planeti ili u orbitalnoj fabrici, pod uslovom da imate dovoljno kvalifikovanu ekipu. Kasnije, tokom igre, ljudsku radnu snagu ćete zameniti kompjuterima, pa vam ova opcija neće više biti toliko potrebna kao ranije. U okviru nje, postoji i mogućnost paljenja i gašenja svetla u bodniku vaše zgrade, što zaista ničemu ne služi (osim, možda, prilikom restrikcije struje – uveravam vas da programer nije iz Beograda).

● **Production** – izbor onoga što želite da proizvodite (obratite pažnju na DPRV). Na početku vam je na raspolaganju samo projekat platforme za proizvodnju sirovina. Preporučujem da ih izgradite 7, te odmah ugradite u vaše rudnike. Kasnije dobijate nove projekte koje možete konkretnim radom pretvoriti u proizvode. Svi projekti su označeni „fiokama" na čijoj sredini se nelazi kvadratić određene boje. Ako je zelen, proizvod je moguće napraviti, ako je žut – proizvodnja je u toku, a ako je crven, proizvodnja je zaustavljena, ili uopšte nije otpočela iz određenih razloga tehničke prirode (nestručan vođa tima, nedostatak repromaterijala, proizvod se moža fabrikovati isključivo u orbitalnoj fabrici...). Vrstu proizvoda određujete tako što kliknete na odgovarajuću fioku, i ako nema nikakvih prepreka, pojavljuje se slika nedovršenog proizvoda, koja se vremenom upotpunjuje (ugradnjom novih delova). U samom donjem desnom uglu se nalazi ime vođe tima, njegova stručna sprema (koja se vremenom povećava), kao i broj radnika. Tu je, takođe, i opcija *Send Team To Bay*, čime šaljete tim u svemirsku luku, odakle ga dalje možete poslati gde želite. Kada ugradite kompjuter za automatsku proizvodnju (liči na prašnjavi PC bez monitora), biće vam moogo lakše, jer nećete morati da izdajete naređenja za svaki proizvod ponaosob, već ćete moći da isprogramirate serijsku proizvodnju jednog ili više artikala.

● **Research** – radi na sličnom principu kao i produkcija, s tim što ovde ljude ne možete zameniti kompjuterima i što ova opcija postoji samo na Zemlji. Vođa istraživačke ekipe doblja viši obrazovni profil mnogo sporije i teže od svog kolege iz neposredna proizvodnje, pa se ne treba nervirati ako vas kompjuter obavesti da nije dovoljno stručan da napravi određeni projekat. Obično mu se nivo menja „diplomskim radom" koji predstavlja neki izum, npr. IOS (Interplanetary Operatione Spacecraft) i sl.

● **Resources** – sirovinska baza. Pojaviće se spisak sirovina koje dobijate iz nalazišta, bogatstvo nalazišta, kao i dnevna proizvodnja. Kada broj koji pokazuje bogatstvo nalazišta padne na nulu, novo se automatski traži (poruka „Survey"). Proizvodnja zavisi od broja instaliranih platformi, koje se mogu ugraditi ikonom sa slikom sanduka i strelice nalevo.

● **Miningstore** – skladište u kome možete videti koliko sirovina imate i koliko ih je potrebno se određana produkte. U posebnom odeljku magacina u koji ulazite pomoću gadgete *Switch Store Room* možete pogledati koje i koliko proizvoda imate na lageru.

● **Shuttle bay** – pristanište šatlova. Ovo je opcija pomoću koje možete izigravati astro–štrumpfa. U centralnom delu ekrana je kostur šatla, koji dobijate opcijom *New Shuttle*. Brod sami sastavljate tako što dodajete nove delove na skelet. Na prednji deo uvek treba postaviti kabinu, a na zadnji motore, jer su to obavezni delovi svakog broda. U sredini imate samo jedno mesto na koje možete prikačiti željeni dodatak, a u zavisnosti od namene dotičnog broda (krsogene kapsule za prevoz ljudstva, kontejnere za prevoz materijala ili platforma za transport proizvoda). Takođe možete instalirati i kompjuter za automatsko upravljanje letilicom, naravno tek kada ga napravite, te će on izvršavati prevoz onoga što mu je u programu. Svemirski brodovi mogu leteti i bez posade, ali ne mogu obavljati nekaložnije radnje (upravljanje hvataljkom za asteroide, vođenje borbi, poprevka opreme stanice mesečeve kolonije, itd.). Piloti, isto kao i ostali, na osnovu iskustva dobijaju i čin. Što veći čin, to se složeniji zadaci mogu poveriti ovim ekipama. Ako vam ne trebe brod, opcijom *Dismantle* ga rasturate na delove. Gorivo se toči pomoću MeH gadžeta sa plusom i minusom. U sam brod se ulazi kada kliknete na kabinu (Access Ship). Na komandnoj tabli su najuočljivija tri tastera sa strelicama:

Dock – pristajanje u orbitalnu fabriku;

Land – prizemljenje;

Launch – lansiranje broda.

U gornjem levom uglu nalazi se opcija *Service Ship* koja vas vraća u luku. Možete gledati i kroz prozor broda, a možete i utovarivati/istovarivati ono što ste vozili/ćete voziti tako što kliknete na odgovarajući Pod. Pored monitora se nalazi mesto se ugradnju kompjutera za automatsko upravljanje (ako crveni ekran trepti – računar je ugrađen i aktivira se klikom na njega). Komandovanje brodom ja tada znatno olakšano, jer ga ne morete sami voditi, već mu samo odredite gde treba da ide i šta da odnese i donese. Pored šatlova, postoje i veći brodovi, IOS–i. Njih koristite za prevoz između planeta, za istraživanje i rudarske poslova po asteroidima, trgovinu sa Metanoidima i ostalom menažerijom, itd. Za njih se preva posebne kabine i motori, koriste isto gorivo i kompjuter, a imaju tri mesta za transport.



Da se ne biste zbunili, evo šta bi bilo najbolje da uradite na početku igre. Pošaljite maksimalan broj ljudi na treniranje. Čim se oforme timovi, naredite proizvodnju platformi za rudnike, dok ne ugradite maksimalan broj. Za to vreme istražite što više ponuđenih projekata. Izradite delove za svoj prvi šatl, sklopite ga, ukrcajte posadu, napunite ga gorivom i utovarite prvi deo orbitalne fabrike. Prevezite svih osam delova i sklopite ih. Potom dovedite ljudstvo i materijale, te započnite proizvodnju. Napravite kompjutere za automatsko upravljanje proizvodnjom i letenjem, kao i puno IOS–a na koje ćete prikačiti tri hvataljke za asteroide, ili po jedan Asteroid Mining Equipment i dva Supply Poda. Ove brodova šaljete ka asteroidnom pojasu (između Marse i Jupitera) i naredite kompjuteru da traži retka materijale (Ag, Cr, Pt) i dovoze ih u fabriku. Razlika između opreme za rudarenje i hvataljki je u tome što hvataljke hvataju samo male asteroide, čiji sastav ne mora sasvim da vam odgovara, a rudarski automat se spušta na veće asteroide i vadi samo one materijale koje odredite, smeštajući ih u kontejnere. Čim budate u mogućnosti da izgradite dodatak za opravku kolonije na Mesecu, učinite to i obnovite je.

Zatim činite kako vam drago, ali bi najbolja bilo da pošaljete nekoliko brodova prema drugim planetama Sunčevog sistema, da pregovaraju sa bivšim kolonijama. Sklopite za njima trgovinski sporazum (uvaljujte im nepotrebne sirovine, u zamenu za preko potrebne). Međutim, kada se suviše osilite (izgradite previše kolonija i fabrika), ne samo što neće biti ništa od trgovinskog sporazuma, već će se vaši bivši snabdevači sirovinama preorijentisati na isporuku gotovih vojnih proizvoda „u naturi". Pazite – kolonije su veoma moćne, a naročito one na Uranu. Nemojte se suviše uzdati u vaše svijetlo oružje (lasere). Ako vam se, pak, dasi da počnete da pobeđujete i da se širite, može se dogoditi da dobijete poruku iz neke druge galaksije, od slične civilizacije, da želi seradnju sa vama. Tada već možete sa ponosom reći da ste udarili temelja nove galaktičke imperije. Međutim, nemojte misliti da se igra time završava, jer ona, praktično i nema ograničenja, osim ako svoju maštu i sposobnosti ne ograničite beskrajnim nestrpljenjem.

Evo i saveta kako preurediti snimljeno stanje, iako disk ne radi pod DOS–om (ne bojte se, neće biti reči o promeni handlera). Formatirajte iz igre praznu disketu i na nju snimite stanje, pritom zabeleživši brojeve koje želite da izmenite (npr. količinu Pt, Si, D...). Konvertujte te brojeve u heksadecimalni brojni sistem, uzmite neki disk–monitor, potražite koristeći standardni handler (trackdisk.device). Pošto nije korišćen SFS (StandardFileSystem), potražite string koji vas zanima po blokovima (track/sector search) na disku. Neravno, naći ćete ga lakše ako je veći, jer odudara od ostalih brojeva. Sada, ako pokušate da snimite neku drugu vrednost, Amiga prijavljuje grešku „Not a DOS disk.". Ne brinite. Zabeležite broj staze na kojoj se blok nalazi (daće vam ga npr. DiskX) i prekopirajte je na neku drugu formatiranu praznu disketu pomocu nekog programa za kopiranje koji to može (npr. XCopy). Sada tu disketu slobodno ubacite u driva dok radite sa disk–monitorom, ne plašeći se greške, jer su svi ostali sektori (pa i Root i Boot) pod SFS–om. Promenite na toj disketi na zapisanom (iskopiranom) tracku šta vam je volja, te snimite, NE birajući opciju „Fix checksum" jer on nije u standardnom DOS formatu za floppy diskove. Sada ponovo vratite taj track na početnu disketu (se stanjima) opet preko XCopy–a, a preformatirajte samo taj track na onoj praznoj, da bi opet mogla normalno da se koristi.

Viktor TODOROVIĆ
Srđan JANKOVIĆ

Priprema Aleksandar PETROVIC

Neće, neće

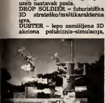
Iznenadna pogibija bogataša Roberta Maksvela pred kraj prošle godine upropastila je „Mirrorsoft", jednu od mnogobrojnih pokojnikovih firmi. Bez obzira na dobro poslovanje u toku godine, firma će biti zatvorena zbog opšteg haosa koji ja nastao u celoj Maksvelovoj imperiji. Za kvalitetne programare „Mirrorsoft"-a neće biti problema da nađu posao, ali šta će biti sa igrama koje su upravo trebale da se pojave? Za sađa se još na zna, ali postoji velika verovetnoća da će ih pojesti mrak. Evo i spiska najvažnijih igara čija je sudbina napoznata.

ALIEN 3 – trebalo je da se pojavi početkom aprila, uporedo sa filmom, i sa odlično digitalizovanom grafikom iz filma.

APOCALYPSE – najavili smo je u prošlom broju, ali... ipak, postoje glasine da će „Virgin" preuzeti nastavak posla.

DROP SOLDIER – futuristička 3D strateško/multikarakterna igra.

DUSTER – lepo zamišljena 3D akciona polubiznis-simulacija,



sa rađnjom smeštenom u zabačenom delu svemira.

FIRE & ICE – najavili smo je još pre godinu dana, ali zla sreća ja zadesila i ovu simpatičnu platformsku igru.

LEGEND – 3D izometrijska arkadna avantura, sa divnom grafikom i animacijom.

LURE OF THE TEMPTRESS – britanski odgovor na THE SECRET OF MONKEY ISLAND.



REACH FOR THE SKIES – još jedna iz serije simulacija letenja avionima iz bitke za Britaniju u Drugom svetskom ratu.

RED PHOENIX – baziran na bestseleru Leri Bonda o događajima u korejskom ratu.

RIDERS OF ROHAN – 3D ratna igra.

ROLLERBABES – futuristička sportska simulacija.



SUZERAIN – akciona igra sa multiskrolom, neizvesne budućnosti.

TUNNELS OF DOOM – još jedna futuristička sportska simuacija.

TV SPORTS: BASEBALL – prvo je propao „Cinemaware", ali postojale su šanse da igru uradi „Mirrorsoft", međutim... izgleda da je to ukleta serija

Elektronski ključ

„Ocean", vodeća softverska firma u oblasti igara za kućne kompjutere, preduzela je drastična korake u zaštiti svojih proizvoda od piratovanja. Božićni hit ROBOCOP 3 je prva igra ove firme sa novom hardverskom zaštitom, zvanom alektronski ključ. Ukoliko sa magična crna kutijica ne ubaci u Amigin džojstik port 2, igru je nemoguće igrati.

Evo šta u „Ocean"-u kažu o tome: „Pažljivo smo pratili nivo piratovanja igre ROBOCOP 3 i uvideli smo da je daleko niži nego ranije. To je finansijski uspeh. Ključevi nisu apsolutna zaštita, ali je teže iskopirati takvu igru, nego onu sa klasičnom softverskom zaštitom. Osnovni problem hakerima je to što program 50-tak puta proverava da li je ključ na mestu ili ne, i u negativnom slučaju računar se resetuje. Hakeri su, međutim, mudriji, pa nisu morali da pronalaze sva takva mesta u programu, nago su modifikovali drugi deo programa, tako da kompjuter dobija informaciju u stilu 'ključ nije na mestu, ali nema veze, nastavi sa igrom'. Elaktronski ključ košta nas izvesnu sumu novca, jer se daje uz svaku kopiju igre, a ne smemo da povećavamo cenu. Tako smo zakinuli na sopstvenoj zaradi, nadajući se da će nam se to isplatiti porastom prodaje, zbog namogućnosti nabavke piratovane verzije."

Nama na kraju ove vesti samo preostaje da podsetimo na opis istoimene igre u prethodnom broju, očigledno piratovane verzije, koja je do nas došla u rekordno kratkom roku. Toliko o efikasnosti elektronskog ključa.



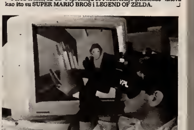


CD-I hvata zalet

„Philips" i „Hanna-Barbera" ujedinili su snage u želji da potpomognu prodaju CD-I. Da podsetimo, „Hanna-Barbera" su saslužni za mnoge crtane junake prenete na računare – Tom i Džeri, Porodica Kremenko, Medved Jogi, Skubi Du, Rz Brzotrz, itd.

HAPPY BIRTHDAY TO ME biće prvi proizvod tog ugovora, i trebalo bi da bude prva igra sa full motion video animacijom, po tek uvedenom MPEG (Moving Pictures Experts Group) standardu. To znači da bi kvalitet animacije, slika i zvuka trebalo da bude isti kao u klasičnim crtanim filmovima.

Pored crtaća, za CD-I spremaju se i konverzije „Nintendo" hitova kao što su SUPER MARIO BROS i LEGEND OF ZELDA.



Virtual Reality na filmu

U američkim bioskopima pojavio se film „The Lawnmower Man". Baziran je na kratkoj priči Stivena Kinga, nakrunisanog kralja horora. Za naše čitaoce film je interesantan zbog ideja – programer (Pirs Brosnan) eksperimentiše sa virtual reality igrama i hardverom, radi kontrole ljudskog mozga. U tu svrhu, retardiranom kosaču trave (Džef Fejhi) daje da igra specijalne virtual reality igre, kako bi ga učinio inteligentnijim. Naravno, ubrzo ceo projekat izmiče kontroli kada se ispostavi da ja jadni kosač pored inteligencije dobio i parapsihološke moći. Film obiluje dobrim animacijama i interesantnim virtual reality dodacima.

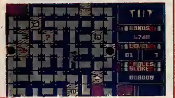
Priprema Nenad VASOVIĆ

POTSWORTH & CO.

Krenite na put u zonu van vremena, van zvuka , van tišine... Nije reč o Zoni Sumraka, već o Zoni Snova. U njoj vlada kralj Veliki Spavač. No, Princ Noćnomorac došao je u posed čarobnog napitka bez kojeg kralj na može da zaspi, a ako na spava onda ni ne sanja, a ako ne sanja onda nema ni Zone Snova. Dakle, mora se našto pod hitno preduzeti po tom pitanju. Zato petoro junaka istoimene popularna engleske dečja serije mora kroz pet nivoa da skupi nekoliko predmata uz čiju će pomoć pobediti Princa Noćnomorca i vratiti snove kralju Spavača.







TILT

Verovatno ste pomislili da je u pitanju neki fliper, i zbunjeno gladate sliku iz igre. Međutim, zajedničko sa fliperom je samo metalna kugla, kojom *ne* upravljate u igri. Naime, ovo je mozgalica tipa PIPEMANIA. Imata lavirint sastavljen od kvadrata, a svaki od njih aadrži jedan deo cevi kroz koju se kugla kreće. Treba da sprovedete kuglu sa jednog na drugi kraj cevi, ali za razliku od vode u igri PIPEMANIA, kugla sa od početka kreće po lavirintu, te ja potrebno vrlo brzo razmišljati.

CREATURES II

Iz nama nepoznatog razloga, ovo je jedna od najpopularnijih igara za C–64 u Velikoj Britaniji. Stoga je logično što je vrlo brzo usledio nastavak. Ovog puta, nakazica Klajd ne spašava svoja sunarodnike već sopstvenih devetoro dece (momak je bio prilično živahan za ovo vreme!), koja su sakrivena na tri ostrva



ADDAMS FAMILY

O filmu „Addams Family" zna se vrlo malo, ali verovatno ste imali prilike da vidite spot i filmske inserte, tako da možete da pretpostavite o čemu se radi. To je, otprilike, nova verzija popularna serije „The Munsters", dobro poznate našim čitaocima, jer su pre par godina mogli da igraju istoimenu igru. Tako ćete i ovde imati posla sa degeneričnom familijom koja dane provodi preveći morbidne i grube šale, kao na primer uklanjanje oznaka „Visoki napon" ili „Most se renovira"...

NEIGHBOURS

S obzirom da naše televizije otkupljuju uglavnom serije iz 1984.(!) godine, poput „Noćnog sudije", postaje sve teže pisati o igrama koje su bazirane na, širom sveta poznatim, aktuelnim i popularnim serijama. Tako je ovde reč o australijskoj sapunici, koju su programeri firme „Impulze" uzeli kao osnovu svoje nove igre. Igrač je u ulozi izvesnog Skota Robinsona, i treba da čini sve što može kako bi tom liku povećao rejting kod TV gledalaca. U slučaju da mu to ne pođe za rukom, lik ispada iz serije, a igra se time i završava.



DIE HARD 2

Pre tačno dve godine napravili smo prvoaprilsku šalu, objavivši lažni opis nepostojeće igre DIE HARD 2 Međutim, bilo je načeg proročanskog u toj šali, jer ova igra zaista samo što se nije pojavila. Kroz pet nivoa biće predstavljena najatraktivnije sekvence filma, počev od oružanog obračuna u aerodromskom stovarištu, preko trke motornih saonica, a zaključno sa legendarnom tabačinom na krilu aviona koji rula po pisti!

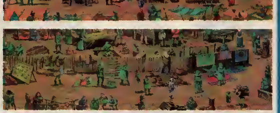


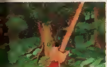
CONQUEST OF THE LONGBOW: THE LEGEND OF ROBIN HOOD

Priprema Aleksandar PETROVIĆ

Ovo će biti prava poslastica za ljubitelje arkadnih avantura firme „Sierra". Priča je poznata – dok se Kralj Ričard bavi trećim Krstaškim pohodom, u zemlji vlada haos, a razne prootuve bogate se na jadnom narodu. Jedan od njih je i šerif od Notingema. Robin Hud mu staje na put i sakuplja svoju odmetničku grupu – Mali Džon, Vil Skarlet, Alan–e–Dejl. . U pitanju je point & click arkadna avantura, sa predivnom grafikom i arkadnim sekvencama u kojima treba dokazati svoje boriłačke sposobnosti Tu je i legendarni turnir u kome Robin Hud prepolovi šerifovu strelu – naravno, ako igrač buda dovoljno precizan.

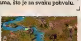






SAMURAI - THE WAY OF THE WARRIOR

Da li oduvek želite da stanete na čelo odvažne grupe samuraja koja je krenula da vrati ukradenu zemlju od pohlepnog Obinake? Fino, pošto je najnovija igra firme „Impressions" bazirana upravo na tome. Biće to strateško–akciona igra, u kojoj treba opremiti i voditi svoju vojsku, ali i biti dobar borac u borbi prsa u prsa. Grafika je bolja nego u dosadašnjim strateškim igrama, što je za svaku pohvalu.



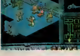
GUY SPY

Evo još jedne igre Don Blutha (SPACE ACE, DRAGON'S LAIR). Programeri opet obećavaju poboljšanu kontrolu nad glavnim likom. Naravno, nećete moći u svakom trenutku raditi šta vam je volja, ali programeri obećavaju da radnja neće biti striktno zacrtana kao do sada. Guy je špijun u klasi Džemsa Bonda. U ovoj parodiji na istoimenu seriju filmova, Guy treba da zaustavi zlog i pomahnitalog Von Maxa, pre nego što ovaj rastura Zemlju svojim svemogućim oružjem.



SPACE CRUSADE

Posle velikog uspeha HERO QUEST–a, „Gremlin" je spremio još jerdnu multikarakternu arkadnu avanturu. Grupa svemirskih marinaca, sposobnih da glavama ukucavaju eksere, našla se na napuštenom vasionskom brodu. Svakako, to je samo varka, jer sve vrvi od vanzemalajca. Pogled je izometrijski 3D, junaci imaju na raspolaganju najnovija dostignuća bolesnih militarističkih naučnika.



ETERNAM

Da li se sećate igre DRAKHEN, firme „Infogrames"? Pre par godina kada se pojavila, bila je to prilično čudna i popularna igra. ETERNAM je njen nastavak, i stavlja igrača u ulogu agente Universal Security Agency. Krajnji zadatak junak će otkriti tek na kraju igre, a do tada mora da istraži izvesne svetove po raznim galaksijama, i da reši raznovrsne zadatke Programeri obećavaju „mobilni 3D prikaz sa visinskim razlikama, u realnom vremenu, animaciju kvaliteta crtanog filma, hiljade nepoznatih čudovišta, susrete sa legendarnim likovima, i fantastični i izuzetno duhovit scenario"!





HARLEQUIN

Veliki uspeh igara HUDSON HAWK i THE BLUES BROTHERS na Amigi, doprineo je razvoju „novog talasa" među platformskim igrama. Glavne odlike ovakvih igara su multiskrol, sjajna grafika, i odlična atmosfera. HARLEQUIN će imati 23 nivoa, bonus ekrana, mnogo neprijatelja i prepreka,... sve u svemu pravi pripadnik „novog talasa".

SECOND FRONT



Stevljeni ste u ulogu vođe jedne od armija sukobljenih na Istočnom frontu. Kada odaberete da li ćete komandovati osovinskim ili sovjetskim trupama, pruža vam se mogućnost izbora protivnika (kompjuter ili drugi igrač), kao i opcija podešavanja parametra koji pokazuje koja će strana u retu imati više sreće (čitaj: bolje snabdevanje, bolje vremanske uslove...). Naravno, tu je i izbor operacije u kojoj ćete učestvovati (Campaign 1941, Campaign 1942, Battle for Moscow, Battle for Stalingrad).

Za početak odaberite neku od bitaka, radi učenja i uvežbavanja, jer je komandovanje mnogo kraće i jednostavnija (manje trupa, kraći front, manje gradova koje treba obevezno zauzeti ili odbraniti. .).

Kada završite sa određivanjem parametara, bitka počinje. Pred vama je meni sa opcijama: **Save Game, Combet Resolution** (izvršavanja izdatih naredenja), **Change Parameters, General Orders.** Kada odaberete poslednju opciju, preuzimate komandu nad svim raspoloživim sredstvima (trupe, industrija, zalihe, avijacija, gradovi...).

U centralnom delu ekrana nalazi se mapa, koja može biti vace (strateška) ili manja (tektička) razmere. Jedinice Nemačke i njenib saveznika u ratu protiv SSSR–a, su predstevljene sivim pravougaonicima, koji mogu biti prazni (oklopno–mehanizovana jedinice), sa krstićem u sredini (pešadijsko–motorizovana), ili sa slovom „H" (štabovi). Ruske jedinice su crvene boje. Razni oblici terena su slikovito predstavljeni (od močvara i planina, do šuma i stepa). Tu su, takođe, veći i manji gradovi, spojeni prugama i putevima, reke, kanali...

Izgled mape zavisi od vremanskih uslova (sunce, kiša, sneg...). Možete gledati i neke detalje od posebnog značaja za vašu armadu, npr. koju teritoriju neprijatelj poseduje, koji su delovi pruge pod vašom, a koji pod neprijateljskom kontrolom. Što se gradova tiče, korišćenjem posebnib opcija možete pogledati koliko imaju žitelja, koliko nafte i ruda se vadi u njihovoj okolini, koliku i kakvu industriju imaju i šta proizvode od ratne tehnike. Možete promeniti proizvodnju (naredite da se proizvodi nesto novo), ili, ako ste Rus, prebaciti industriju na Ural. Rusi, takođe, dobijaju i određenu pomoć od saveznika, što u tehnici (preko Murmanska), što u vojnoj podršci (8. i 12. američka vazdušna flota). Od opcija koja nemaju direktna veze sa borbom, možete još videti spisak gradova koje vi i neprijatelj treba da osvojite da biste pobedili, kan i spisak tebnike koja vam je na raspolaganju za prebacivanje na front (sve vrste aviona, tenkova, oklopnih transportera, artiljerije itd.).

Trupama se komanduje preko odredenih modova. Na početku svakog poteza, nalazite se u Map–modu. U okviru ovog moda, možete razgledati jedinice, tako što dovedete kursor na neku od njih i pritisnete levo dugme ne mišu. Pojavice se prozor, na čijem će vrbu pisati ime jedinice i štaba pod čijom je komandom. Ispod će, po abecednom redu, biti poređane manja celina koje sačinjavaju jedinicu (kod jedinica za direktnu borbu, maksimalno 8 podjedinica, a kod štabova – mnogo više). U zagradi, pored svake podjedinice piše broj pešadijskih vodova u njenom sastavu (Squads) a ako razgledate štab, postoje jedinice sa (C); to su jedinice ili štebovi podredeni tom štabu. Pritiskom na odredeno slovo, dobijate sastav svake podjedinice (broj Squadova, mitraljeza (Guns), transportnih sredsteva (Transport Vehicles)...). Oklopno–mehanizovana, protivoklopna i protivavionska sredstva su izdvojena, te pritiskom na levo dugme dobijate njihova karakteristike (snaga oklopa, snaga topa...). Njih možete zameniti drugim sredstvima iste namene, koristeći opciju (C) – **Change type.**

U štabovima imate mogućnost postavijanja novog komandante, kao i razgledanja vaših vazduhoplovnih potencijala (svaki štab je istovremeno i aerodrom). Za avione važe sve napomene kao i za oklopno–mehanizovana jedinice, osim što su dodati i neki novi podaci (broj oštećenih letelica, akcioni radijus, kvalitet pri duelu, nosivost itd.).

Imate mogućnost stvaranja i uklanjanja jedinica i štabova, s tim što štabova ne možete praviti u neograničenim količinama, a ako odaberete stvaranja mehanizovane jedinice, morate imati makar jedan oklopni bateljon, kan i sredstva (Supply) veći od 5. Mehanizovane jedinice pravite koristeći taster 'Z', a pešadijske preko 'Enter'.

Jedinice pomerate na više načina. U March modu, trupe se pomaraju vlastitim transportnim sredstvima (kamioni, tenkovi, noge...). Nevolja je u tome što se jedinice brzo zamore i nesposobne su za bilo kakvu dalju radnju u tom potezu, za razliku od Rail moda, koji omogućuje vašim trupama da se transportuju železnicom, koju, međutim, često zauzimaju partizani, ili je neprijatelj uništi prilikom povlačenja. Ova dva načina pomicanja trupa su dozvoljena samo na vašim teritorijama, dok se kroz neprijateljsku teritoriju pomerate Plot modom. U okviru ovog moda, pešadija se može pomerati maksimalno dva polja, a oklopno–mehanizovane jedinice – pet polja. Teritorija preko koje predete u najvećem broju slučajeva postaje vaša (ukoliko je ispred neprijateljskih linija), a ako ste neku teritoriju opkolili, ona se predaje, a sve neprijateljske jedinice ostaju u okruženju, bez snabdevanja, pe ih je lakše z(d/a)robiti. Ako, prilikom prodora, naletite na veću količinu ličnosti sa različitim pogledom na trenutnu vojnopolitičku situaciju od vas (neprijatelja), možete pristupiti ubeđivanju (napadu) na dva načina. Bombardovanjem iz artiljerijskih oruđa (pravac gde se neprijatelj nalazi i taster 'B') – što ga neće naterati na povlačenje, ali će mu omekšati odbrambene linije, vi nećete imati gubiteka. Drugi način je frontalni napad svim raspoloživim sredstvima. Ovaj mod ne mogu koristiti štabovi.

U **Transfer** modu premeštate podjedinice. Ako je jedinica u koju premeštate već puna (max. 8), ili je u okruženju, ova opcija se automatski isključuje. Specijalan tip transfere je prebacivanje vazduhoplova (**Air Transfer** mod) i mogu ga koristiti samo štabovi, kan i **Replacement** mod, kojim određujete procentualni prioritet štabova u snabdevanju.

Avijacijom se komanduje iz posebnog **Air** moda, tako što se kursor dovede do štaba i odabere se misija u koju šaljete avione, iz menija. Zatim se, na osnovu vrste misije u koju šaljete avione, pojavi novo ime moda (npr. **Bombing** mod). Obratite pažnju na vrstu i domet aviona koje šaljete, jer ako pošaljete transportere u bombardovanje i to bez lovačke pratnje, provešće se kan bosi po trnju. Misije mogu biti bombardovanje aerodroma, trupa, gradova, te doturanje zaliha odsečenim jedinicama (**Airlift**). U toku misije, koja se izvršava odmah, vaša avione će presresti neprijateljski lovci. Dobijaćete izveštaje o borbama

Spisak komandi iz Pull–Down menija:

Exit
- *Exit orders – izlaz iz moda General orders*
- *Exit game – kraj igre*
- *Help – pomoć za hot keys (komanda sa tastature)*

Modes
- *Map mode*
- *March mode*
- *Rail mode*
- *Transfer mode*
- *Air transfer mode*
- *Plot mode*
- *Replacement mode*

Misc
- *Next unit – sledeća jedinica po logičkom redu*
- *HQ unit – sledeći štab*
- *Remove unit – ukloni praznu jedinicu*
- *Add corps – dodaj jedinicu*
- *Add HQ – dodaj štab*
- *Change HQ – promeni komandni štab neke jedinice*

Displays
- *City – opis grada*
- *Off–map city – opis gradova van mape, važnih zbog industrije i sl.*
- *Replacement pool – broj ubojnih sredstava „na lageru"*
- *Victory objectives – šta treba osvojiti za pobedu*
- *View USAAF – sastav osme i dvanaeste američke vazduhoplovne flotile*

Map
- *Map toggle – promena vrste mape (strateška/taktička)*
- *View enemy hexes – pregled neprijateljskih sektora*
- *View rail hexes – pregled sektora koji se mogu koristiti za prevoz jedinica Rail modom.*

Air
- *Interdiction – vazdušni napad na jedinicu (dobri su ground–attack, fighteri i fighter–bomberi)*
- *Airfield–attack – bombardovanje aerodroma (dobri su ground–attack i fighter–bomberi)*
- *City bomb – bombardovanje gradova (dobri su visinski bomberderi)*
- *Airlift – doturanje zaliha (dobri su fighter–bomberi i transporteri)*

(broj oštećenih i srušenih aviona – vaših i protivničkih). Ako se probijete kroz lovačku odbranu, dočekaće vas protivavionska artiljerija, koja ima znatno slabiji učinak od lovaca, a dešava joj se i da pogađa sopstvene avione. Kada, konačno, dođete do cilja, dobijate novi izveštaj, čiji sadržaj zavisi od vrste misije (koliko aviona napada/nadleće, šte napada/nadleće, koliko funti bombi/zaliha je izbačeno i koliko je štete naneto (ako je takva bila misija)

Kada završite sa izdavanjem komandi, izađite sa **Exit Orders** u glavni meni i izaberite opciju **Combat Resolution**. Počeće borba i bićete izveštavani o razvoju operacija na kopnu. Ako dođe do okršaja između neke dva jedinire, prvo se ispisuje broj koji pokazuje koliko je puta napadač jači od napadnutog (npr. ako piše Odds: 23, to znači da je napadač u tom sektoru fronte 23 puta jači od neprijatelja, kod bombardovanja je Odds uvek nula). Posle toga se na ekranu pojavljuje podatak koji govori da li se neprijatelj povukao, predao, ili čak raspao. Ako je odnos snaga suviše loš po napadača, napad će biti odbijen. Neprijatelj u okruženju se ne može povući, pa biva razoren i pri manjoj snazi napadača. Ako sa više jedinica napadnete jednu, prilikom izračunavanja odnosa snaga, koristiće se ukupan broj jedinica koje napadaju, a bire prikazan napad samo jedne od odabranih. Takođe dobijate podatke o smenjivanju i postavljanju novih komandanata, razlozima i posledicama smenjivanja, proizvodnji, zameni dotrajale tehnike i, naravno, nekim potezima protivnika.

Evo i nekoliko saveta:

1. Pripremite disketu ze snimanje stanja, jer igra jako dugo traje. Verujte, nije je moguće završiti bez dva–tri meseca intenzivnog igranja. Trebaće vam oko pola sate za jedan potez, koji u igri predstevlja samo nedelju dana. A ako znamo da rat obično traje 4 i više godina, onda možete zamisliti koliko je to vremena.

2. Ako ste Nemac, obratite pažnju na odbranu Francuske (štab na krajnjem zapadu) i samo u krajnjoj nuždi dovucite trupe odatle na front, ali ih nadomestite istrošenim armadama sa istoka (npr. srednjoškolcima – „JG"–jedinice). Posebnu pažnju obratite na Romelov štab u Italiji, koji komanduje borbama u Severnoj Africi. Šaljite mu pojačanja, jer ako ga izgubi, preti opasnost od iskrcavanja saveznika u Italiji i gubitka italijanska industrije i trupa. (pod „pojačanjima", se misli na kvalitetne jedinice, a ne na tamo neke Mađare i Bugare koje Romel ionako vrati kući posle nedelju dana).

3. Ako ste Rus, povucite svu isturenu industriju na Ural i brzo se prebacite na proizvodnju moderne ratne tehnike, koristeći se savezničkom tehnologijom (varovali ili na, možete proizvoditi Sherman M1, Grant, Spitfire, Hurricane...). Za Nemce važi napomena da odmab izbace iz opticaja očajnu italijansku, rumunsku, bugarsku, mađarsku, slovačku i ostalu trulu ratnu tehniku i zamena je svojom ili kvalitetnom češkom, kao i da narede u navedenim zemljama da se prestroje na proizvodnju dobrih oklopnih sredstava po nemačkim licencama.

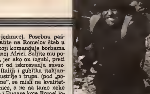
4. Pri napadu, koristite se što više taktikom klinova, tj. postavite oklopno–mehanizovane jedinice na krila, a pešadiju u centar. Napadnite prvo tenkovima i opkolite neprijatelja, a onda ga pešadijskim udarom naterajte na predaju ili smrvite. Gubici će vam biti manji nago kod klasičnog frontalnog proboja, a učinak će biti neuporedivo veći.

5. Pazite na snabdevanje, a naročito u vreme kiše i snega, kada avijacija ne funkcioniše, a pokretljivost oklopno–mehanizovanih trupa je redukovana na dva sektora.

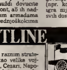
6. Za one koji ne mogu da dočekaju kraj igre, ili im ide loše, a ulozi su Rusa, evo male cake; koja dovodi do brzog kraha Trećeg Rajha. U svim važnim gradovima u Nemačkoj osnujte štabove (izvedite socijalističku revoluciju u Berlinu 1941. !!!). Hitler će izvršiti samoubistvo, a kompjuter će vas obavestiti o pobedi.

Nadam sa da pravim ljubiteljima strategija neće smetati podaci izračunavanje zaliha od strane računara, kao i sporo reagovanje na izdate komande (npr. kod bombardovanja), jer igra nije tipska i odudara od svih dosadašnjih ovog žanra

Viktor TODOROVIĆ



FRONTLINE



Do sada smo se, u raznim strategijama, osećali kao velike vojskovođe, admirali, Cezari, Napoleoni i slično. Međutim, ova fenomenalna taktička simulacija prikazuje ratovanje iz ugla jednog običnog kapetana ili desetara.

Program nam nudi nekoliko delova velikih bitaka, u kojima su presudnu ulogu imale jedinice veličine do jednog voda. U svakom od scenarija vodite po nekoliko vodova ili poluvodova kojima dodajete vođe (desetare) i oružje – obično radio, ili mitraljez (laki, teški, srednji), ili minobacač.

Jedinicama se upravlja preko menija i mape (može mišem, a može i tastaturom), a iz Map–moda u meni se prelazi tipkom 'Esc'. Glavni meni nudi opcije:

● **Game:** nudi opcije biranja scenarija, prebacivanja na sledeći potez, podataka o vremenu (ako igrate na ograničeno vreme), isključivanje slika jedinica i predaju.

● **Units:** upravljate jedinicama ili štampate njihov status na printer (mora biti uključen ili će se sistem „urušiti").

● **Xtras:** isključuje i uključuje prikaz informacija o jedinici, prikaz rešavanja tj. računanja, zvučne efekte, vremensko ograničenje, brzinu ispisa.

Ponuđeni scenariji su prva, druga i treća bitka za Monte Casino (čuveno mesto gde su malobrojne nemačke trupe zaustavile napredovanje cele savezničke vojske), osvajanje prvog moste u Normandiji (šačica inženjeraca protiv gomile Švaba), Gaudalkanal (jedna četa Amerikanaca protiv mase Japanaca) i Staljingrad (slavna nemačka tenkovska četa koja je odbila kapitulaciju boreci se u obruču protiv hordi ruskih vojnika).

Pred svaku igru imate pregled statusa svake od strana, i to:

– *Pregled vodova* – brojevi označavaju pokretljivost, vatrenu moc (ekvivalent broju ljudi) i domet jedinice.

– *Pregled vođa* – što više u minus, to su bolji.

– *Pregled oružja* (mtr–minobacač, mg–mašinka, a brojevi označavaju vatrenu moć i municiju).

Pre nego što se odlučite koga ćete voditi, imajte u vidu da nije važna količina jedinica, već vatrena moc, oružje koje nosi i, nadasve, vođa. Lideri su bitni jer ne samo da povećavaju vatrenu moc i preciznost vatre, već su odlučujući za moral i kod borbi prsa u prsa. Takođe imajte u vidu da sve jedinice nisu prisutne na početku, već neke pristižu kao pojačanja.

Kad kliknete na jedinicu kojoj izdajete komandu, ispod njenog statusa pojavljuje se meni:

– *Move* – pomeranje jedinice. Obratite pažnju na neobičan prozor u devet polja sa brojevima koji pokazuje utrošak poena za pomeranje u svakom pravcu. Pazite, jer nošenje otpakovanog oružja je strašno kratko, a pakovanje, pak oduzima vreme.

– *Fire* – ovim vod otvara vatru na neprijatelja kojeg vidi, a to znači da neprijatelj nije iza brda, šume, zaklona itd. Ovom opcijom pucaju „vojnici u vodu" a opcijom Support Weapon ćete pucati iz oružja (mašinke itd.).

– *Rally* – postaje dostupna kada se jedinica razbeži ili je moralno slomljena. Kao ishod Rallya može biti oporavak jedinice, njen totalni krah ili pak promocija vođe (koji je uspeo da okupi ljude ponovo). Rally može nastati posle žestoke vatre neprijatelja ili kad jedinica proverava moral (Broken, Rally ili OK!)

– *Terrain* – proveravate na kakvoj je podlozi jedinica, i kojoj visini, što je veoma važno!

– *Grid* – uključuje mrežu da proverite da li neka jedinica može da puca na neku drugu.

– *Support Weapon* – upravljate pridodatim oružjem. Možete (Fire Weapon) raspaliti oružjem po neprijatelju; ovo koristite kada su oni u dometu oružja ali ne i u dometu voda. Kada se desi da se neprijatelji približe, sigurno je izabrati opciju Add To Squad Fire, jer time znatno povećavate vatrenu moc (još ako imate i vođu, ishod „Half Unit Killed" je neizbežan!) Oružje takođe zbog bržeg kretanja možete upakovati i raspakovati.

– *Off Map Arty* – ako jedinica poseduje radio i uspostavi vezu sa baterijom (koja je van mepe), tada može upravljati vatrom tako što će najpre ispaliti jedan Spotting Round (probnu granatu) a potom i Barrage. Kad koristite Move Barrage, pazite da baraž sigurno pogodi neprijatelja inače sistem ponovo (neobjašnjivo) krahira. Moćna opcija!

– *Close Combat* – koristite u krajnjoj nuždi ili ako ste sigurni u uspeh (dobar vođa i još bolje oružje), jer su rezultati krajnje neizvesni. U principu, pobeđuje onaj koji se brani ako je u bunkeru ili zaklonu.

– *Repair* – popravljate oružje. Ishod može biti: oružje i dalje u kvaru, oružje spremno ili oružja nepopravljivo pokvareno

– *Anticlockwise i Clockwise* – okreću cevi topova (samo u scenariju Cassino).

– *Visibility* – objašnjava koga jedinica „vidi".

– *Line Of Fire* – pokazuje sektor koji tuku topovi (takođe samo Cassino scenario).

Ostaje samo da vam poželim puno sreće, jer kompjuter je odvratno težak protivnik, a (šmrc!) na može se igrati u dvoje.

Ranko TRIFKOVIĆ

DEVIOUS DESIGNS



U igri pokrećete čovečuljka, malog stasom (um caruje, snaga klada valja), ali ogromne snage, koji pokreće kamene blokove deset puta veće od sebe. Zvuči kao BOULDER DASH, ali je daleko zabavnije.

Iznad ekrana za igru dato je trenutno bodovno stanje, preostalo vreme da završite nivo i trenutno najveći skor. Igra je koncipirana tako da svaki nivo predstavlja karakteristične motive neke zemlje.

Kada startujete igru, videćete kamene blokove oblika kvadrata i neke staklasta konture u pozadini (takođe oblika kvadrata). Cilj je pomeranjem kamenih blokova prekriti sve konture. Pre svega potrebno je prići kamenu koji se želi pomeriti, ta pritisnuti pucanje, zatim podići kamen iznad glave (džojstik nagore), prići jedan korak ispred mesta gde se želi postaviti kamen, i povući palicu nadole.



Na višim nivoima opseg poteza je mnogo veći. Uvedena je mogućnost bacanja kamena (dok je kamen podignut, usmerite džojstik u željenom smeru i pritisnete pucanje). Kamen leti dok ne udari u nešto (zid ili drugi blok). Tu je i promenljivost gravitacionog polja (izvor gravitacionog polja postaje podloga ispod vaših nogu, možete hodati po zidovima, plafonu, ostalim blokovima, ali ne zaboravite da ovo znatno komplikuje manevrisanje likom, kao i pomeranje blokova). Smetala su raznovrsno i maštovito kreirana, a najčešći se pojavljuju kao:

* Debeli gremlin – obično sadi (baksuz!) baš na mestu gde treba postaviti blok i ispaljuje na vas neke loptice. Pucajte na njega ali pazite, skočite kada bljesne, jer posle smrti ispaljuje tri loptice koje vrlo često budu uzrok smrti našeg junaka.

* Big Boas – teško ga je definisati, ali ako znate kako izgledaju Transformersi, lako ćete ga zamisliti. Nije previše opasan – puca uvek nadole, i lako ga je ubiti.

* Vatra – vrlo opasna, izdržljiva, brzo puca u svim smerovima, ukratko prava napast. Trudite se da je ubijete čim se pojavi jer pored nje nema opstanka.

* Orkan – brz, ispaljuje, takođe, vrlo brze orkančiće koji vas ubijaju za tili čas.

Često se pojavljuje i oblak koji se mršti, crveni i pokriva vašeg čovečuljka. Budite brutalni – ubijte ga.

Uveden je i niz bonusa. Mogu se podeliti na ona koji povećavaju broj bodova i one čiji je objekat uticaja drugačiji. Bonusi koji vam ne donose poena već nešto mnogo važnije za igru su sledeći:

* Čovečuljci – identični vašem samo manji. Ukoliko cupkaju, sakupljanjem istih dobićete život. Vodite računa da ih skupite na vreme, jer nestaju posle 10-tak sekundi.

* Dinamit – njegovo aktiviranje odmah čisti ekran.

* Žute zvezdice – donose Extra Bullets. Sa njima (logično) smanjujete vreme egzistiranja vaših neprijatelja.

* Sat – produžava vreme za nekoliko desetina sekundi.

* Kameni blokovi sa rubinom na sredini – na višim nivoima, gde je stepen kompleksnosti veoma visok, ponekad ćete doći u gužvu ne znajući šta više da pomerite da bi prekrili i poslednju konturu. Tada pokupite ovaj bonus i kamen će se stvoriti upravo tamo gde treba (predivno).

Šifre omogućavaju da nastavite od nivoa koji želite. Samo svaki deseti nivo nema šifru, zato što su čisto arkadne prirode (pucanjem treba ubiti neku barabu). 2 – PPFBGWIY, 3 – NPSSLORW, 4 – GIWBONRL, 5 – IYRAGOYW, 8 – YLFELGTL, 7 – NNMNWRAB, 8 – TNWYRAWG, 9 – YTMGFRPA, 11 – YYRNMYBB, 12 – IOFOFTBL, 13 – YTWYRNTE, 14 – YLFYYMRE, 15 – TYBOIRWN, 16 – TYBOIRWN, 17 – IYRPILIN, 18 – YYEIYEIN, 19 – NNMPILFM, 21 – ILFYYLPF, 22 – GIBOIYNN, 23 – NNNSBFMM, 24 – OPBFMEL, 41 – YTNYWBPA

Jovan TAOIĆ

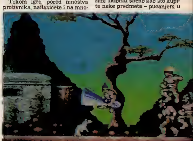
FIRST SAMURAI



Kao mali, naš je samuraj bio svedok ubistva svog učitelja koga je ubio Kralj Demona. U svom nastojanju da osveti učitelja, samuraj neumorno i do smrti prati Demona. U toj nepravednoj borbi ne ostaje usamljen. Kroz trnovit put do cilja prati ga duh učitelja spreman da pomogne...

Ova lepa igra, međutim, još je jedna u stilu „probijaj se desno dok možeš". Bez obzira na staru ideju, zaista se može uživati u odličnoj grafici i maštovitosti programera. U donjem delu ekrana nalazi se nekoliko važnih stvari. Pre svega, crtež ruke koji simbolizuje trenutnu energiju. Potom, prazna mesta za dodatna oružja (noževi, sekire, itd.) i eventualnu pomoć učitelja. Njega pozivate pritiskom na <SPACE> ako posedujete predmet koji liči na šahovsku figuru. U sredini se nalazi broj bodova i preostalih života, a skroz desno je crtež vašeg čarobnog mača. Mač „zarađujete" tako što ubijate sitna čudovištanca. Kada ih ubijete, iza njih ostaje mini-magija koja gradi mač. Ali, mač se troši i kad se skroz istroši, morate ga ponovo zaraditi.

Tokom igre, pored mnoštva protivnika, nailazićete i na mnoge predmete različite namene. Na primer, korpa sa voćem obnavlja energiju, žućkasti sanduk sadrži blago i sl. Da ne biste počinjali igru skroz od početka svaki put kad poginete, čučnite i držite pucanje kada ste tačno na predmetu istog oblika kao i tamo gde počinjete s igrom. Kada postane Active, kada umrete igru ćete nastaviti s tog mesta. Sva oružja kupite tako što čučnete i pokupite ih, a ostale predmete tako što udarate mačem ili rukom/nogom dok se ne raspadnu.



Da biste mogli da pređete bar početni deo, morate igrati pažljivo. Uvek pokupite sve moguće figure za učiteljevu pomoć. Dobro će doći za prelazak prvog vulkana. Sledeće veće iskušenje su dve zmijske glave koje bljuju vatru u različitim intervalima, pa zato morate biti brzi. Dođite na sredinu staze gde vas nijedna vatra ne može zahvatiti. Tu se odmorite i pređite drugu polovinu puta. Još par manjih i dolazi sledeća velika zagonetka. Ovog puta, daleko složeniji podzemni lavirint od onog sa početka.

Pazite da vam nešto ne padne na glavu, da ne nagazite na minu ili stanete na „šuplji pod" i završite kao pečenica, u vatri. Eksperimentišite, jer su mnogi prolazi skriveni na nivou ispod. Određene slojeve „zemlje" možete ukloniti slično kao što kupite neke predmete – pucanjem u njih. Tu negde nalazi se i prvi živi, ali i inteligentni stvor, protivnički samuraj. Nemojte se upuštati s njim u duel noževima. Bolje izgubite četvrt ruke, a potom ga serijom udaraca smirite za sva vremena.

Znajte da ponekad treba da imate strpljenja i sačekate da se formira određeni predmet. Predmet u formiranju je lako primetiti – svetluca.

FIRST SAMURAI je bogat grafikom i zvukom (npr. obratite pažnju na savršene digitalizacije horskih partitura kada pokupite kovčeg s blagom).

Dušan KATILOVIĆ
Andor PECE


Quickjoy
SV 119 Junior
SV 122 Quickjoy II
RADNO VREME:
OD 8h DO 20h
SUBOTOM:
OD 8h DO 14h
SV 123 Supercharger
SV 124 II Turbo
SV 125 Superboard
SV 126 Jet-Fighter
SV 127 Top Star
SV 128 Megaboard
SV 129 Footpaddle
SV 130 Infrarot
Generalni distributer za Jugoslaviju:
"INTERPO" Export-Import
Bosanska 30, 12000 Požarevac
Narudžbe na tel/fax: 012/228-018
SV 131 Superstar
SV 132 Hyperstar
SV 133 Megastar
SV 201 M5 PC XT/AT
SV 202 M6 PC XT/AT
SV 210 PC Game Card
SV 227 PC Top Star
SV 500 Diskettenbox 5 25"
SV 301 NI 5
SV 305 NI PRO
SV 401 SE 5 SG Fighter
SV 405 SE PRO
SV 510 Diskettenbox 3 5"